



Section de l'Ingénieur.

G.-F. JAUBERT

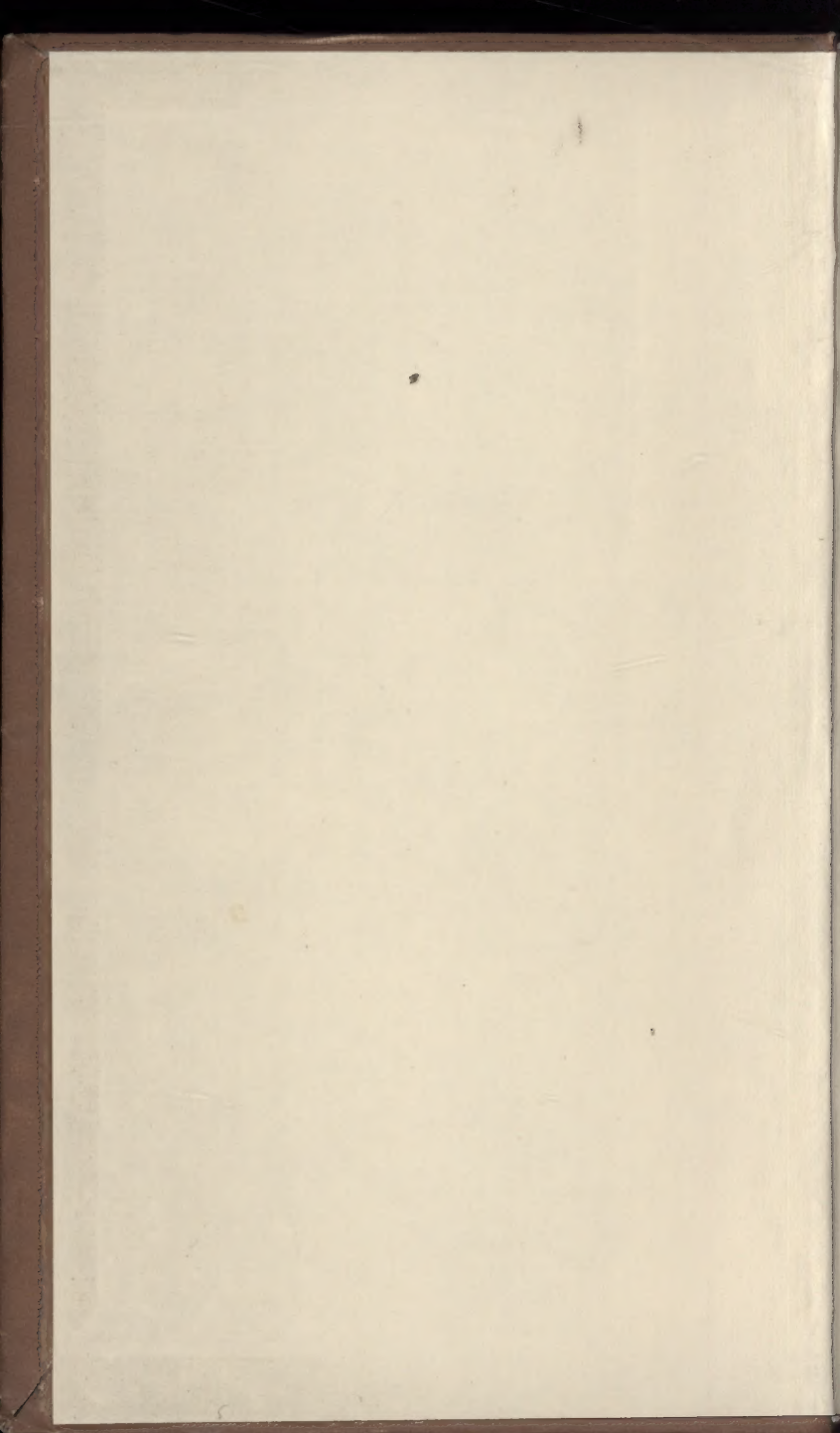
INDUSTRIE

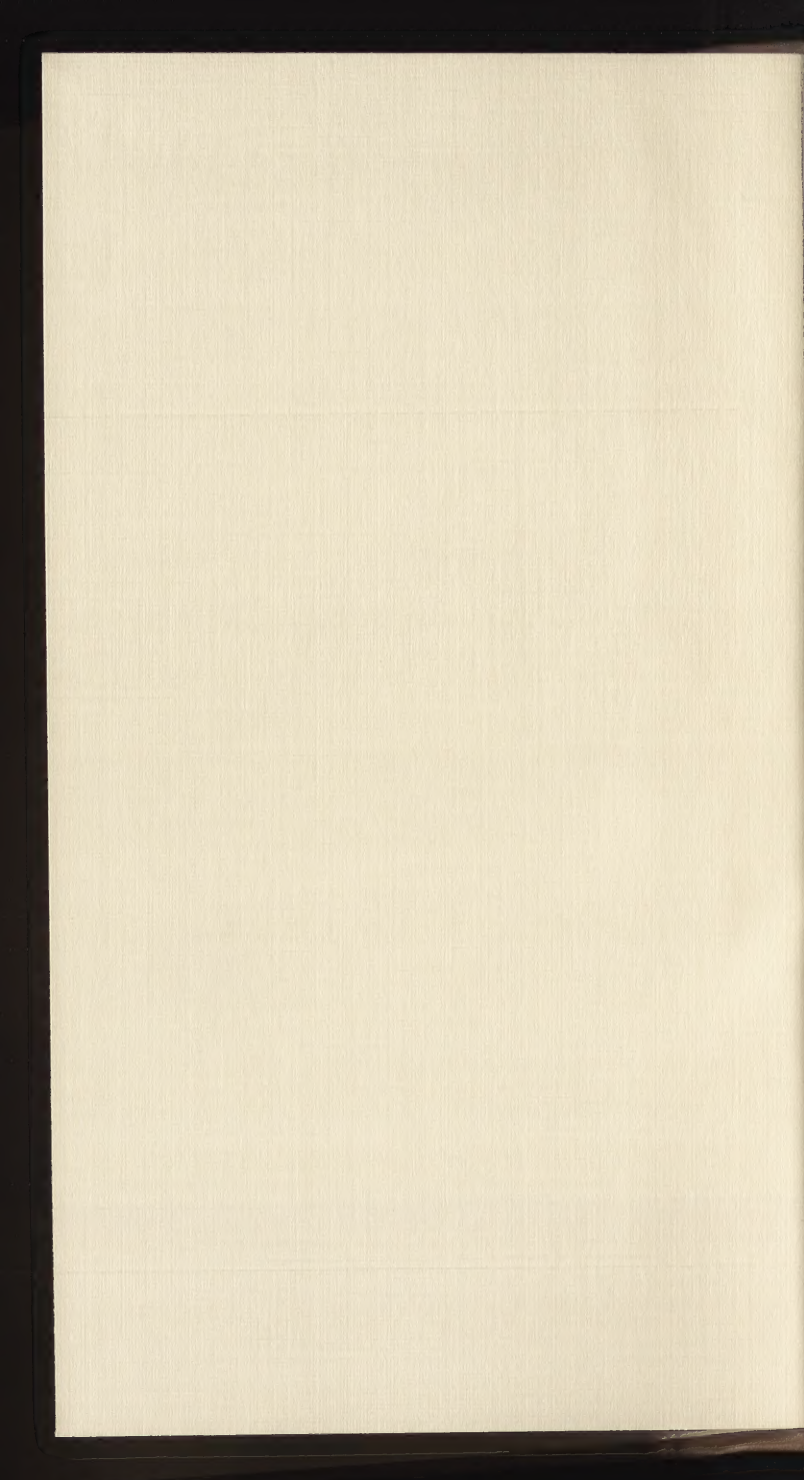
DES

MATIÈRES COLORANTES AZOÏQUES

GAUTHIER-VILLARS

MASSON & C^{IE}





HOMMAGE

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE

DES

AIDE-MÉMOIRE

PUBLIÉE

SOUS LA DIRECTION DE M. LÉAUTÉ, MEMBRE DE L'INSTITUT

HOMMAGE

*Ce volume est une publication de l'Encyclopédie
scientifique des Aide-Mémoire ; L. Isler, Secrétaire
général, 20, boulevard de Courcelles, Paris.*

N° 236 B

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE DES AIDE-MÉMOIRE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION

DE M. LÉAUTÉ, MEMBRE DE L'INSTITUT.

L'INDUSTRIE

DES

MATIÈRES COLORANTES AZOÏQUES

PAR

GEORGE F. JAUBERT

Docteur ès-sciences

Ancien préparateur de Chimie à l'École Polytechnique

FRANKLIN INSTITUTE
PHILADELPHIA

PARIS

GAUTHIER-VILLARS

IMPRIMEUR-ÉDITEUR

Quai des Grands-Augustins, 55

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS,

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Boulevard Saint-Germain, 120

(Tous droits réservés)

CONS
TP
914
J3
1899

OUVRAGES DE L'AUTEUR PARUS
DANS LA COLLECTION DE L'ENCYCLOPÉDIE

- I. L'Industrie du goudron de houille.
II. L'Industrie des matières colorantes azoïques.

ENCYCLOPÉDIE
AZOÏQUES

30 Apr 1901
July 60 J

INTRODUCTION

Cet Aide-Mémoire, qui fait suite au volume récemment paru sur l'Industrie du goudron de houille, est destiné à donner une idée exacte de l'importance des matières colorantes azoïques.

Il est divisé en un certain nombre de chapitres : colorants aminoazoïques, colorants oxyazoïques, colorants azoïques tirant sur mordants, colorants polyazoïques, colorants substantifs (colorants azoïques dérivant des paradiamines), colorants azoïques dérivant de bases diverses.

Cet ordre de matières est celui qui a été employé par MM. Seyewetz et Sisley dans la rédaction de leur excellente *Chimie des matières colorantes*, ouvrage auquel nous avons emprunté la plus grande partie des documents qui nous ont servi à écrire cet Aide-Mémoire. Nous avons employé de même le système de tableaux préconisés par ces auteurs, système inauguré il y a quelques années en Allemagne par Julius, Schultz et Julius et Hehne, puis qui a passé en

6 L'INDUSTRIE DES MATIÈRES COLORANTES AZOÏQUES

France dans les ouvrages très documentés de MM. Seyewetz et Sisley et de M. Léon Lefèvre.

Mentionnons encore le *Dictionnaire de Würtz* (article : Matières Colorantes) qui nous a fourni des renseignements fort intéressants.

Nous avons pensé intéresser le lecteur en faisant précéder l'étude des Matières Colorantes azoïques par deux courts chapitres sur les colorants nitrés et sur les colorants oxyazoïques.

CHAPITRE PREMIER

MATIÈRES COLORANTES NITRÉES

C'est à cette classe connue depuis fort longtemps qu'appartient le plus ancien colorant artificiel : l'acide picrique ou principe amer de Welter ⁽¹⁾.

Par introduction des groupes AzH^2 ou OH dans les carbures nitrés, il se forme des matières colorantes jaunes ou orangées qui teignent directement la laine et la soie, mais qui ne se fixent nullement sur coton, mordancé ou non.

Les phénols et les amines mononitrés n'ont qu'un pouvoir tinctorial faible et ne se fixent que très peu solidement sur la fibre ; seuls, les dérivés plus fortement nitrés ont pu trouver des applications pratiques. Les colorants nitrés employés dans l'industrie sont principalement : pour les amines nitrées, l'hexanitrodiphénylamine, $AzH[C^6H^2(AzO^2)^3]^2$; pour les phénols ni-

(1) *Dictionnaire de Warts*, 2^e Supplément, p. 1271.

trés, l'acide picrique $C^6H^2(AzO^2)^3OH$, le dinitronaphtol $C^{10}H^5(OH)(AzO^2)^2$ et l'acide sulfonique de ce dernier appelé généralement *jaune acide*. Quelques dérivés nitrés des matières azoïques, de l'alizarine, des amidotriphénylcarbinols, etc., trouvent aussi leur application ; mais, dans ces colorants, c'est l'autre chromophore qui donne son caractère à la combinaison ; le groupe nitryle ne fait qu'en varier la nuance ou en modifier plus ou moins les propriétés. D'une façon générale, pour une même amine ou un même phénol, capables de donner plusieurs dérivés nitrés, le composé le plus nitré possède une affinité plus grande pour les fibres textiles que le dérivé mononitré ⁽¹⁾. C'est ainsi que les *mononitrophénols* ne présentent aucun intérêt comme matières colorantes, tandis que l'*acide picrique*, un *trinitrophénol*, teint très bien les fibres animales. De plus, la couleur du dérivé le moins nitré est plus rouge que celle du composé le plus nitré.

Les nitrophénols perdent leur pouvoir colorant par l'introduction d'un résidu alcoylé dans l'oxhydrile phénolique, ce dernier perdant ainsi son caractère acide :

La position qu'occupe le groupe AzO^2 dans la

(1) SEYEWETZ et SISLEY. -- *Chimie des matières colorantes*, p. 38.

molécule exerce également une action sur le pouvoir tinctorial et la nuance de la couleur.

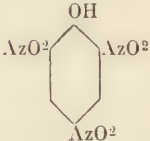
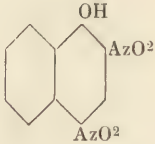
Les teintures obtenues avec les colorants nitrés sont assez solides à la lumière, mais très peu solides au lavage et aux alcalis ; en outre, un grand nombre de colorants nitrés présentent l'inconvénient de se sublimer après teinture, soit spontanément, soit à l'apprêt ou au vaporisage, aussi évite-t-on l'emploi des jaunes nitrés dans l'impression.

Un certain nombre de colorants nitrés précipitent les matières colorantes basiques et, par suite, sont d'un emploi difficile en combinaison avec ces couleurs, les nuances obtenues étant souvent mal unies, et dégorgeant au frottement. On remédie à cet inconvénient par la *sulfonation*.

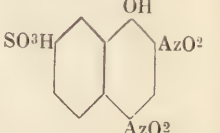
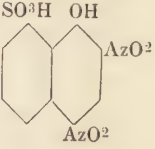
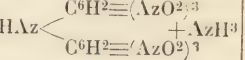
Les colorants nitrés sont des corps plus ou moins explosifs par le choc ou une brusque élévation de température, aussi a-t-on employé certains d'entre eux pour la fabrication des poudres (acide picrique, picrates).

Ils possèdent une saveur amère et sont, en général, toxiques. La sulfonation paraît annihiler le pouvoir toxique ⁽¹⁾. C'est ainsi que le *binitro-naphtol* est très toxique et le *binitro-naphtol sulfoné* presque inoffensif.

(1) CAZENEUVE et LÉPINE. — *C. R. de l'Acad. des Sciences*, 1885.

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Trinitrophénol. Acide picrique. Jaune amer de de Welter.	Action de l'acide nitrique sur le phénol ou sur son dérivé sulfocon- jugué.	$\text{C}^6\text{H}^3\text{Az}^3\text{O}^7$ 
Dinitrocrésol. Jaune Victoria. Jaune anglais. Orangé Victoria. Substitut de sa- fran. Orangé d'aniline.	Action de l'acide nitrique sur les crésols du gou- dron de houille Action de l'acide nitrique bouillant sur les diazoto- luènes.	$\text{C}^7\text{H}^5\text{Az}^2\text{O}^5\text{H}$
Dinitro α -naphtol Jaune de Martius " d'or. " de naphtha- line. Jaune de naphtol Jaune de naph- tylamine. Jaune de Man- chester.	Action de l'acide nitrique sur le diazoo α -naphthalène. Action de l'acide nitrique sur l' α - naphtol mono ou disulfoconjugué	

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions. etc.	Applications industrielles
<p>Laurent Ann. (1843) 43,208 R. Schmitt et Glutz Ber. (1869) 2,52</p>	<p>Cristaux pris- matiques jaune clair. Saveur amè- re Fusion : 122°.</p>	<p>Employé pour la teinture de la laine et de la soie et pour nuancer certaines couleurs sur avivage.</p>
<p>Mittentzwey Wagner's Jahresber. (1869) 15,593. Ber. (1869) 2,206,581. Ber. (1873) 6,974. Ber. (1874) 7,176. Ber. (1875) 8,685. Ber. (1881) 14,567. Ber. (1882) 15,1858. Ber. (1884) 17,370,608. Ber. (1884) 18,252.</p>	<p>Poudre jaune rougeâtre. Solution jaune orangé.</p>	<p>Est employé pour la teinture de la laine en bain acide. Donne des nuances jaunes orangé. A été employé pour colorer le beurre et les pâtes alimentaires. Toxique.</p>
<p>Martius Zeitschrift f. Chemie N.F. (1868) 4,80. Ballo Das Naphtalin. (1870) p. 64 Ber. (1870) 3,288. Darmstaedter et Wichelhaus. Ber. (1869) 2,113. Ann. (1869) 152,299. F. Bender. Ber. (1889) 22,296.</p>	<p>Sel d'ammonia- que ou de soude, feuilletés brillants jaune orangé. Sel de chaux, cristaux lamellaires jaune d'or.</p>	<p>Employé pour la teinture de la laine et de la soie en bain acide. nuance jaunée d'or.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Dinitro α -naphtol α -monosulfonique Jaune naphtol. Jaune naphtol S. Jaune NS. Citronine A.	Action de l'acide nitrique sur l' α - naphtol trisulfoné	$\text{C}^{10}\text{H}^4\text{Az}^2\text{O}^8\text{SNa}$ 
Dinitro α -naphtol β -monosulfoni- que. Jaune brillant. Jaune naphtol RS	Action de l'acide nitrique sur l' α - naphtol disulfo- conjugué ou bien sur le nitroso α - naphtol disulfo- conjugué qui four- nit un isomère.	$\text{C}^{10}\text{H}^4\text{O}^8\text{SNa}$ 
Hexanitrodiphé- nylamine. Aurantia. Orangé d'aniline. Jaune empereur.	Action de l'acide nitrique fumant sur la diphenyla- mine seule ou ad- ditionnée d'acide sulfurique.	$\text{C}^{12}\text{H}^5\text{Az}^3\text{O}^4 + \text{AzH}^3$ 

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>B.A.S.F. D.R.P. 10,785 du 28 décembre 1879. Lauterbach Ber. (1881) 14,2028. C. Graebe. Ber. (1885) 18,1126</p>	<p>Poudre jaune clair. Solution jaune.</p>	<p>Est employé pour la teinture de la laine.</p>
<p>Schoellkopf Company. D.R.P. 40,571 du 23. décembre 1885.</p>	<p>Poudre jaune clair. Solution jaune brun.</p>	<p>Est employé en bain acide pour la teinture de la laine et de la soie.</p>
<p>Kopp, Gnehm. Ber. (1874) 7,1399. Ber. (1876) 9,1245. Mertens Ber. 11,845.</p>	<p>Cristaux bruns ou poudre rouge brun. Solution jaune orangé.</p>	<p>A été employé pour la teinture de la soie. Est abandonné, car il produit sur les mains des ouvriers des plaies eczémateuses. Donne un bel orangé peu solide à la lumière.</p>

CHAPITRE II

MATIÈRES COLORANTES AZOXYQUES

Ces colorants n'ont qu'un petit nombre de représentants, mais certains d'entre eux servent de produit intermédiaire pour la fabrication de matières colorantes azoïques telles que le *rouge de Saint-Denis*, que nous étudierons plus tard.

On les obtient par réduction ménagée de certains dérivés nitrés. C'est ainsi que le *paranitrotoluène* chauffé avec de la *soude caustique* ; donne, à côté du *parazotoluène*, un produit rouge brun insoluble qui est un dérivé du stilbène. C'est l'*azoxystilbène* (1). Cette condensation s'effectue bien plus facilement avec le *paranitrotoluène* sulfoné, le produit principal de la réaction est alors l'*azoxystilbène disulfonique* dont le sel de soude constitue le *jaune soleil*.

Dans cette transformation, le groupe AzO^2 agit

(1) KLINGER. — *Ber.* XVI, 943.

comme oxydant sur le groupe CH^3 ; en outre, une molécule d'oxygène devient libre et détruit une partie du produit, aussi a-t-on trouvé que l'on obtenait de meilleurs rendements en faisant la cuisson du paranitrotoluène sulfonate avec la soude en présence de corps réducteurs. On a préconisé l'acide arsénieux, le *tanin*, l'acide gallique, la *résorcine*, les *naphtols*, l'acide *lévulique*, etc. Par l'emploi de ces corps, on obtient des colorants analogues au jaune soleil, mais de teintes différentes : bruns et orangés de Mikado, jaune CR, etc. Comme on le voit, tous ces colorants sont des dérivés du *stilbène*.

Une série de matières colorantes azoxyques a été préparée par réduction des monamines *para* ou *méta* nitrées.

Le *jaune soleil* et les couleurs dites Mikado, dont la constitution n'a pas été établie d'une façon certaine, possèdent la propriété de teindre le coton sans mordantage préalable sur bain neutre ou légèrement alcalin; les nuances varient du jaune à l'orange et au brun et sont remarquablement solides au lavage et à la lumière. Certaines d'entre elles résistent bien au chlore, elles teignent la soie en bain acide, mais possèdent peu d'affinité pour la laine (1).

(1) SEYEWETZ et SISLEY. — *Matières colorantes*, p. 54.

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Azoxystilbène di- sulfonate de so- dium. Jaune soleil. Curcumine S. Jaune d'or. Maïs.	Action de l'a- cide paranitroto- luène sulfonique sur une lessive de soude à chaud.	$\text{C}^{14}\text{H}^8\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}$
Orangé Mikado. Jaune CR. Jaune Mikado.	Cuisson du para- nitrotoluène sul- fonate de soude avec une lessive de soude et du tanin ou de l'acide gal- lique, de la résor- cine, etc.	Constitution inconnue
Brun Mikado R.	Cuisson du para- nitrotoluène sul- fonate de sodium avec une lessive de soude et du β -naphтол.	Constitution inconnue
Brun Mikado M.	Cuisson du para- nitrotoluène sul- fonate de sodium avec une lessive de soude et de l'oxydiphényla- mine.	Constitution inconnue

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Walter J R. Geigy et C^{ie} Bull. Mulhouse (1887), p. 99, pli cacheté du 27 octobre 1883, n° 382. Monit. Scient. (1887), p. 438. G. Schultz, F. Bender Ber. (1886) 19,324.</p>	<p>Poudre jaune brun. Solution jaune brun.</p>	<p>Teint la laine et la soie en jaune; le coton sur bain de sel marin.</p>
<p>Leonhardt et C^{ie} P.A. L. n° 4646, 12 janvier 1888 Monit. Scient. (1888), 1358.</p>	<p>Poudre orangée. Solution orangé sale.</p>	<p>Teint le coton non mordancé sur bain alcalin ou sur sel marin; la soie sur bain lé- gèrement acide, teint mal la laine. Résiste bien au chlore.</p>
<p>Leonhardt et C^{ie} P.A. L. n° 5166, 19 décembre 1888. Monit. Scient. (1889), 707.</p>	<p>Poudre orangée. Solution jaune brun.</p>	<p>Teint le coton non mordancé sur bain alcalin ou sur bain de sel marin en brun rouge.</p>
<p>Leonhardt et C^{ie} P.A. L. n° 5166, 19 décembre 1888. Monit. Scient. (1889) 707.</p>	<p>Poudre brune. Solution brun rouge.</p>	<p>Teint le coton sur bain de sel marin en brun.</p>

CHAPITRE III

DÉRIVÉS AZOÏQUES

Les dérivés azoïques contiennent le groupe chromophorique $Az = Az$, uni, en général, à deux noyaux benzéniques ou aromatiques ; le chromogène le plus simple de ce groupe est donc l'azobenzène.

Ces chromogènes sont fortement colorés, mais ils n'ont aucune affinité pour la fibre ; ils deviennent colorants par l'introduction des groupes auxochromes AzH^2 et OH .

Dans le cas du groupe OH , les colorants obtenus sont insolubles dans l'eau et souvent même dans les alcalis ; pour pouvoir les fixer sur la fibre, on les solubilise en y introduisant un ou plusieurs groupes SO^3H .

Ces groupes n'influent d'ailleurs pas seulement sur la solubilité des colorants, mais, sui-

vant la position qu'ils occupent dans la molécule, ils modifient sensiblement la nuance. La présence du carboxyle dans un colorant oxy ou amino-azoïque, lui communique souvent la propriété de teindre les mordants, à condition toutefois qu'il soit en position ortho par rapport à un groupe OH ou AzH^2 .

Comme presque toutes les amines basiques se laissent diazoter et que les dérivés diazoïques ainsi obtenus peuvent se combiner à la plupart des amines et des phénols ainsi qu'à leurs dérivés sulfoniques et carboxyliques, le nombre des matières colorantes azoïques possibles est pour ainsi dire illimité. En fait, on en a déjà préparé un nombre considérable et beaucoup d'entre elles ont trouvé un emploi industriel.

Les colorants azoïques possèdent toutes les nuances : jaune, orangé, brun, rouge, violet, bleu et même vert olive ; le vert pur seul n'est pas jusqu'ici représenté. La nuance ne dépend pas seulement de la nature des noyaux aromatiques unis aux groupes $Az = Az$, mais encore de la position des groupes AzH^2 , OH, SO^3H et CO^2H dans ces noyaux.

Des groupes tels que CH^3 , OCH^3 , etc., peuvent aussi exercer une influence sensible sur la nuance.

Certaines matières azoïques, dérivées des paradiamines, de la benzidine et de ses homolo-

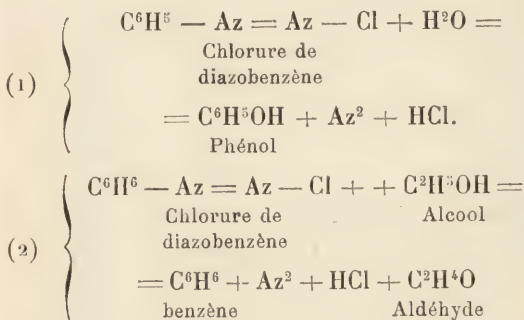
gues, du diaminostilbène, etc., ont la propriété de teindre les fibres végétales, sans mordant, en bain neutre ou plutôt légèrement alcalin. La cause de cette propriété intéressante n'est pas connue, mais on a observé que, seules, les bases symétriques sont susceptibles de fournir des colorants de ce genre, tandis que les dérivés dissymétriques fournissent des colorants qui se fixent bien directement sur laine et sur soie, mais non sur coton.

Pour qu'un colorant direct tire bien, il faut en outre que les deux groupes AzH^2 se trouvent en para par rapport à la liaison des deux noyaux. La substitution de H en ortho vis-à-vis des AzH^2 par des radicaux CH^3, OCH^3 , etc., influe sur la nuance, mais non sur l'affinité du colorant pour le coton; si la substitution de ces radicaux a lieu en méta par rapport aux AzH^2 , l'affinité pour le coton est sensiblement diminuée et la nuance est généralement différente de celle que fournit l'isomère ortho-substitué.

Les corps diazoïques sont, en général, jaunes ou jaune rougeâtre, cristallisables, assez solubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool et l'éther. Plusieurs d'entre eux ne peuvent être isolés qu'à l'état de sels.

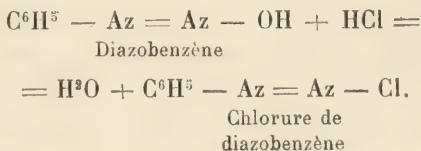
Action de la chaleur. --- Ils sont très instables et contrastent beaucoup avec les composés azoïques qui sont très stables, résistent aux tem-

pératures élevées et dans différents cas peuvent être distillés. Chauffés à l'état sec, les composés diazoïques détonnent. Lorsqu'on fait bouillir leur *solution aqueuse*, ils donnent naissance au phénol correspondant, tandis qu'on obtient le carbure, si on opère cette décomposition en présence de l'alcool.



Action des acides. — Les composés diazoïques sont capables de fournir de véritables sels avec les acides forts : il s'élimine H^2O . Ces sels ont un caractère basique très accentué.

Exemple :

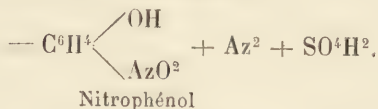
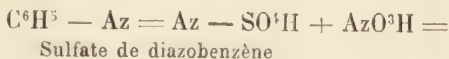


Ils sont décomposables par un grand nombre

de réactifs, presque toujours avec dégagement de l'azote du groupe $Az \equiv Az$ qui peut être remplacé par les radicaux : H, OH, Cl, Br, I, Fl, CAz, CAzS, SH, AzO^2 , etc.

Action des bases. — Les composés diazoïques possèdent également des propriétés acides et se combinent avec les bases avec formation de nitrosamines. Ces combinaisons peuvent servir à isoler les azoïques à l'état libre. On les forme en ajoutant un excès de solution alcaline caustique très concentrée à un sel diazoïque refroidi et en solution également très concentrée ⁽¹⁾.

Action de l'acide nitrique. — Bouillis avec de l'acide nitrique, les dérivés diazoïques fournissent les dérivés des phénols correspondants ⁽²⁾ :

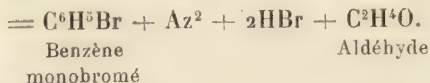
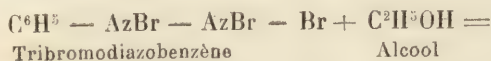
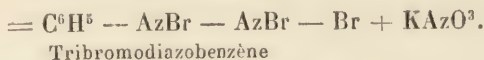
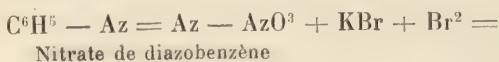


Action du brome. — Si l'on additionne une solution aqueuse de sel diazoïque, d'un excès de solution de brome dans l'acide bromhydrique ou le bromure de potassium, en refroidissant le

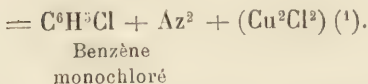
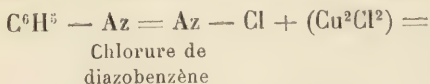
(1) GRIESS. — *Ann.*, **137**, 39. Schaube et Schmidt Hantzsch, etc.

(2) NOELTING et WILD. — *Ber.*, XVIII, 1338.

mélange, il se forme un produit d'addition bromé du dérivé diazoïque qui est très instable. Bouilli avec l'alcool, il donne un dérivé de substitution bromé du carbure initial :



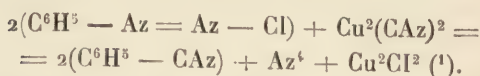
Action des sels cuivreux. Réaction de Sandmeyer. — Le *chlorure cuivreux* en solution chlorhydrique, réagit à l'ébullition sur les chlorures diazoïques et donne naissance au produit de substitution chloré du carbure primitif ;



Par une réaction analogue, le *bromure*, l'*iodure*, le *cyanure* ou le *sulfocyanure cuivreux* permettent également de fixer du brome, de

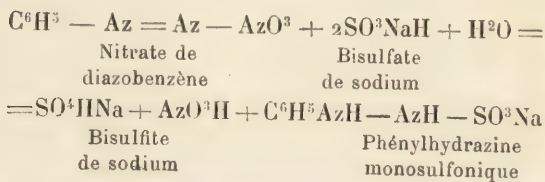
(1) SANDMEYER. — *Ber.* (1894), p. 1633 et 2651.
Bull. soc. chim. III, V, p. 39.

l'iode, du cyanogène ou le groupement *sulfo-cyané* dans le noyau aromatique :



Action du cuivre précipité. Réaction de Gattermann. — Le cuivre précipité produit sur les sels diazoïques des réactions analogues aux sels cuivreux, mais elles présentent, sur ces dernières, l'avantage de pouvoir être produites à 0°, ce qui augmente très notablement les *rendements* en dérivé substitué, chloré, bromé, iodé ou cyané. En outre, le cuivre précipité réagit à *froid* sur les sulfates et nitrates diazoïques pour donner le phénol correspondant ou le carbure primitif suivant qu'on opère en présence de l'eau ou de l'alcool (2).

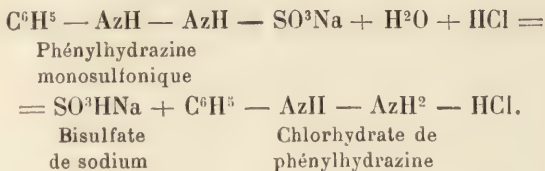
Action du bisulfite de soude. — Le bisulfite de sodium transforme les dérivés diazoïques en *hydrazines* :



(1) SANDMEYER. — *Ber.*, xvii, p. 2650. — *Bull. soc. chim.*, II, 45, p. 476.

(2) L. GATTERMANN. — *Ber.*, xxiii, p. 1218.

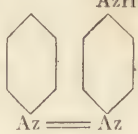

Ce composé bouilli avec l'acide chlorhydrique étendu, donne le *chlorhydrate de phénylhydrazine*.



Ne nous occupant que des *matières colorantes*, nous laisserons de côté les dérivés azoïques ne renfermant aucune espèce de groupe salifiable, ces substances étant des corps colorés mais non colorants (azobenzène, hydrazobenzène, etc.).


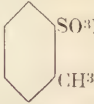




Nous diviserons cette étude en un certain nombre de chapitres dans lesquels nous passerons successivement en revue les matières colorantes aminoazoïques, les matières colorantes oxyazoïques, les matières colorantes azoïques teignant sur mordant, les matières colorantes polyazoïques, les matières colorantes azoïques dérivant des paradiamines (colorants substantifs) et enfin les matières colorantes dérivant de bases diverses.

CHAPITRE IV. — MATIÈRES




Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Chlorhydrate d'aminazo benzène. Jaune d'aniline. Jaune à l'alcool.</p>	<p>Action de l'acide azoteux sur le chlorhydrate d'aniline dissous dans un excès d'aniline.</p>	<p>$C^{12}H^{11}Az^3HCl$ $AzH^2(HCl)$</p>  <p>$Az == Az$</p>
<p>Aminoazobenzène-disulfonate de sodium. Jaune acide G. Jaune solide G. Jaune extra. Jaune nouveau I.</p>	<p>Action de l'acide sulfurique fumant à 60-70° sur le sulfate d'aminazobenzène.</p>	<p>$C^{12}H^9Az^3S^2O^6Na^2$ SO^3Na AzH^2 SO^3Na</p>  <p>$Az == Az$</p>

COLORANTES AMINO-AZOÏQUES

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p style="text-align: center;">Mène</p> <p>Comptes rendus, 52, 311. Martius et Griess. Ber. (1875), 633. Bull. Soc. Chim. Paris (1866) 6, 158. Simpson Maule et Nicholson. Zeitsch. f. Chem. NF. (1866) 2, 132. Kékulé Chemie der Benzol- derivate, 204.</p>	<p>Poudre brune ou cristaux gris d'acier. Très peu soluble en jaune.</p>	<p>Teint la laine et la soie en jaune. Employé pour la fabrication des verniss à l'alcool.</p>
<p style="text-align: center;">Graessler</p> <p>DRP. 4186, 12 mai 1878, Chem. ind. (1879), 48 et 346. Griess Ber. (1882), 15, 2185. Eger Ber. (1889) 22, 847. Dict. Wurtz, 2^e sup. 1292.</p>	<p>Poudre jaune clair. Solution jaune.</p>	<p>Teint la laine et la soie en bain acide.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Aminoazotoluène disulfonate de de sodium. Jaune acide R. Jaune solide R. Jaune W.	Action de l'acide sulfurique fumant sur le sulfate d'a- minoazotoluène.	$\text{C}^{14}\text{H}^{13}\text{Az}^3\text{S}^2\text{O}^6\text{Na}^2$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  Az </div> <div style="text-align: center;"> AzH^2  SO^3Na CH^3 </div> </div> $\text{Az} = \text{Az}$
Chlorhydrate de diaminoazoben- zène. Chrysoïdine.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur la mé- taphénylènedia- mine.	$\text{C}^{12}\text{H}^{12}\text{Az}^4\text{HCl}$ $\text{AzH}^2(\text{HCl})$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> $\text{Az} = \text{Az}$
Chlorhydrate de triaminoazo- benzène. Brun Bismark. Brun de phény- lène. Vésuvine. Brun de Man- chester. Brun d'aniline. " de canel'e. " pour cuir. " d'or. " anglais.	Action d'une molécule d'acide azoteux sur deux molécules de mé- taphénylènedia- mine.	$\text{C}^{12}\text{H}^{14}\text{Az}^5\text{HCl}$ AzH^2HCl <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> AzH^2  </div> <div style="text-align: center;"> $\text{Az} = \text{Az}$  </div> </div> <p>Les marques dites <i>Vé-</i> <i>suvines</i> renferment une petite quantité d'un disa- zoïque formé en même temps que le brun.</p>

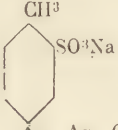
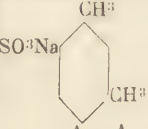
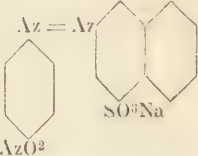
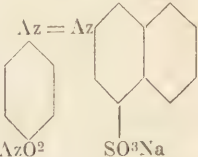
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Graessler DRP. 4186, 12 mai 1878, Chem. ind. (1879), 48. Griess Ber. 1882 15,2187.</p>	<p>Poudre jaune brun. Solution jaune.</p>	<p>Peu employé à cause de sa trop grande sensibilité aux acides.</p>
<p>Witt et Caro (1876) A.W. Hofmann. Ber. (1877), 10,213. O.N. Witt. Ber. (1877), 10,350,654. D. Griess Ber. (1877), 10,388.</p>	<p>Cristaux octaé- driques allongés, rouge brun à éclat métallique. Solution jaune brun.</p>	<p>S'emploie sur coton mordancé au tanin et à l'émétique, donne des nuances jaune orangé très-nour- ries.</p>
<p>Martius (1864) Caro et Griess Zeitsch. f. Chem. NF. (1867) 3,287.</p>	<p>Poudre brun noir Solution brune</p>	<p>Colorant très employé pour la teinture du coton mordancé au ta- nin, la teinture des velours coton et le remontage des couleurs subs- tantives.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Sel ammoniacal ou sodique du diméthylami- noazobenzène. Orangé III. Hélianthine. Tropéoline. Méthylorange.	Action du diazo de l'acide sulfani- lique sur la dimé- thylaniline en so- lution alcoolique.	$C^{14}H^{14}Az^3SO^3Na$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  Az </div> <div style="text-align: center;"> $Az(CH^3)^2$  Az </div> </div> <p style="text-align: center;">Az = Az</p>
Phénylaminoazo- benzène para- sulfonate de sodium. Orangé IV. Tropéoline OO. Jaune de diphé- nylamine. Jaune d'aniline. " I " solide. " acide D. Orangé GS. " N. Hélioxanthine.	Action du diazo de l'acide parasul- fanilique sur la di- phénylamine en solution alcoolique. Transformation en sel de soude.	$C^{18}H^{14}Az^3SO^3Na$ <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> SO^3Na  </div> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^6H^4 -$ $AzH - C^6H^5$ </div> </div>


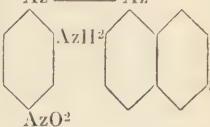

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Z. Roussin (1877). O.N. Witt. P. Griess. Ber. (1877) 10,528.</p>	<p>Poudre ou lamelles jaune orangé. Solution jaune orangé.</p>	<p>N'est pas employé en teinture. Est utilisé comme indicateur pour les titrages alcalimétriques, principalement des borates alcalins. Il est <i>insensible</i> à l'acide carbonique.</p>
<p>Z. Roussin P. Griess. O. N. Witt. Ber. (1879) 12,262 Mon. Scient. (1879), 199.</p>	<p>Paillettes cristallines jaunées d'or. Odeur de diphénylamine. Solution jaune orangé; cristallise facilement par refroidissement.</p>	<p>S'emploie peu sur soie à cause de sa sensibilité pour l'impression; sert à la teinture de la laine.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Phénylaminoazo- benzène para- sulfonate de so- dium nitré. Jaune indien. Citronine. Azoflavine. Hélyosine. Jaune azo. Curcumine. Jaune solide. Hélianthine. Jasmin. Jaune acide. Jaune nouveau.	Action de l'acide nitrique sur l'o- rangé IV. Action du ni- trate de soude et de l'acide sulfu- rique sur l'oran- gé IV. Mélange de plu- sieurs dérivés ni- trés avec de la di- phénylamine té- tranitrée insolu- ble et souvent de la méthanitrani- line, provenant de la décomposition de l'azoïque.	Constitution inconnue
Phénylaminoazo- benzène méta- sulfonate de sodium. Jaune de méta- nile. Jaune MT. Orangé MN. Tropéoline G.	Action du diazo de l'acide méta- sulfanilique (ob- tenu en réduisant le métranitroben- zène sulfoné) sur la diphenylamine. Isomère de l'o- rangé IV.	<div data-bbox="619 1068 688 1197" data-label="Chemical-Block"> </div> $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{AzH}-\text{C}_6\text{H}_5$ $\text{C}^{18}\text{H}^{14}\text{Az}^3\text{SO}_3\text{Na}$
Phénylaminoazo- benzène sulfo- nate de sodium sulfoné. Jaune brillant S. Jaune de méta- nile S.	Sulfoconjugué de l'orangé IV ou du jaune de méta- nile.	$\text{C}^{18}\text{H}^{13}\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}_6\text{Na}^2$

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Charvolin (1879) Mon. Scient. (1884), 685.</p>	<p>Poudre jaune brun ou jaune clair. Solution jaune brun, souvent trouble.</p>	<p>Un des jaunes les plus employés pour la teinture de la laine en jaune d'or.</p>
<p>E. Hepp K. Cehler Brev. autrich. 4 janvier 1882. Chem. ind. (1882), 5, 235.</p>	<p>Poudre cristalline. Solution jaune orangé, cristallise par refroidissement plus soluble que l'orangé IV.</p>	<p>Teint la laine et la soie en jaune plus pur que l'o- rangé IV. Em- ployé pour la tein- ture de la pâte à papier.</p>
<p>Schultz et Julius, n° 76. Lehne, n° 54. J. Depierre, 1,260.</p>	<p>Poudre orangé jaune. Solution jaune.</p>	<p>Teint la laine et la soie en bain acide en jaune brillant.</p>





Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Phénylaminoben- zèneazotoluène sulfonate de sodium. Jaune N (Poir- rier). Orangé N. Curcuméine.	Action du diazo de la paratolui- dine orthosulfo- née sur la diphé- nylamine dissoute dans l'alcool.	 $\text{C}^{19}\text{H}^{16}\text{Az}^3\text{SO}^3\text{Na}$
Phénylaminoben- zène azoxylène sulfonate de so- dium. Lutéoline.	Action du diazo de la métaxyli- dine sulfonée sur la diphénylamine en solution al- coolique.	 $\text{C}^{20}\text{H}^{18}\text{Az}^3\text{SO}^3\text{Na}$
Paranitrobenzè- ne azo α -amino- naphtalène sul- fonate de so- dium. Substitut d'or- seille V (Poir- rier).	Diazo de para- nitraniline copulé à l'acide naphthio- nique. Sel de sodium.	 $\text{C}^{16}\text{H}^{11}\text{Az}^4\text{SO}^3\text{Na}$
Paranitrobenzè- ne azo α -amino naphtalènesul- fonate de so- dium. Substitut d'or- seille 3VN (Poirrier).	Diazo de para- nitraline copulé à l'acide α -naphty- lamine sulfoni- que L. Sel de sodium.	 $\text{C}^{16}\text{H}^{11}\text{Az}^4\text{SO}^3\text{Na}$

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
Z. Roussin (1879).	Poudre jaune. Solution jaune orangé. Cristallise par refroidissement.	Teint la laine et la soie en jaune verdâtre en bain légèrement acide, le coton sur bain d'alun.
O. N. Witt (1883).	Poudre jaune rougeâtre. Solution jaune, cristallise par refroidissement.	Teint la laine et la soie en bain acide en jaune.
Roussin et Poirrier D.R.P. 6715, 19 novembre 1878. Monit. Scient. (1880), 792.	Pâte brune. Solution rouge brun.	Colorant pour laine employé p ^r obtenir des nuan- ces grenat, rouge bordeaux, etc. Unit mal en nuances claires.
S.A. Mat. Col. St-Denis. Brev. franc. 185918. D.R.P. 45,787, 25 septembre 1887. Mon. Scient. (1888), 1,358.	Poudre brun rouge. Solution rouge violacé.	Colorant pour laine donne des nuances plus bleu- tées que le pré- cédent.

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule ¹ empirique et formule de constitution
Paranitrobenzène azo α -amino naphthalène di- sulfonate de so- dium. Rouge Apollon (Geigy). Substitut d'or- seille extra.	Diazo de para- nitraline copulé à l'acide α -naphty- lamine disulfoni- que. Sel de sodium.	$C^{16}H^{11}Az^4S^3O^8Na^2$ $Az=Az-C^{10}H^4 \begin{cases} AzH^2(\alpha) \\ (SO^3Na)^2 \end{cases}$ 
Paranitrobenzène azo β -amino naphthalène β - sulfonate de so- dium. Substitut d'or- seille G.	Diazo de para- nitraline sur l'a- cide β -naphtyla- mine sulfonique de Broenner. Sel de soude.	$C^{16}H^{11}Az^4SO^3Na$ $Az=Az$ 
Dinitrobenzène- azo-diéthylami- nobenzène sul- fonate de so- dium. Violet pour laine S (Badische).	Action du diazo de la dinitranili- ne (1. 2. 4.,) sur l'a- cide diéthylméta- nilique de Rohner	$Az=Az-C^6H^3 \begin{cases} Az^2C^2H^5)^2 \\ SO^3Na \end{cases}$ 

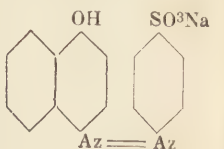
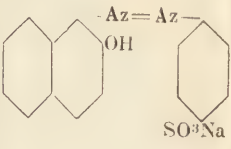
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>J.R. Geigy. Brev. franc. 184638, 5 juillet 1887. Mon. Scient. (1888), 634.</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge brun.</p>	<p>Colorant pour laine, unit mieux que les deux pré- cédents.</p>
<p>Brönnner et Cie D.R.P. 22547, 26 août 1885. Mon. Scient. (1886), 655.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge.</p>	<p>Colorant pour laine, nuance plus jaune que les pré- cédents.</p>
<p>B.A.S.F. (1894) Brev. franc., 239096, du 6 juin 1894. Mon. Scient. (1895), Br. 92.</p>	<p>Poudre noir violacé. Solution violet corinthe.</p>	<p>Colorant pour laine, donne sur bain acide un vio- let rouge rabattu. Employé pour la teinture des nuances modes ; unit bien.</p>

CHAPITRE V. — MATIÈRES

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Oxyazo benzène sulfonate de sodium.</p> <p>Tropéoline V.</p> <p>Tropéoline Y.</p>	<p>Action du diazo de l'acide sulfanique sur le phénol en solution alcaline.</p>	<p>$C^{12}H^9Az^2SO^3Na$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  Az </div> <div style="text-align: center;"> \equiv </div> <div style="text-align: center;"> OH  Az </div> </div>
<p>Métadioxyazo-benzène sulfonate de sodium</p> <p>Chrysoïne.</p> <p>Tropeoline O.</p> <p>Chryséoline.</p> <p>Jaune de résorcine.</p> <p>Tropéoline R.</p> <p>Jaune n° 2.</p> <p>Jaune T.</p> <p>Jaune d'or.</p> <p>Orange N.</p> <p>Jaune crème.</p>	<p>Action du diazo de l'acide sulfanique sur la résorcine.</p> <p>Benzène azo résorcine non sulfoné.</p> <p>(Insoluble dans l'eau; n'est plus employé).</p>	<p>$C^{12}H^9O^2SO^3Na$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  Az </div> <div style="text-align: center;"> $=$ </div> <div style="text-align: center;">  Az </div> </div>

COLORANTES OXYAZOÏQUES

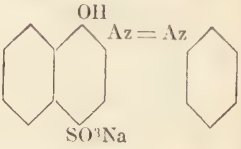



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>O. N. Witt. Ber. (1878), 11, 2195. P. Griess. Ber. (1876), 9, 630. Ber. (1878) 11, 2191. Mon. Scient. (1879), 199. Williams Thomas Dower.</p>	<p>Poudre brun jaune Soluble en jaune rougeâtre</p>	<p>N'est plus em- ployé à cause de sa sensibilité aux alcalis.</p>
<p>P. Griess. Ber. (1878), 11, 2195. O. N. Witt. Ber. (1878) 11, 2195. Mon. Scient. (1879), 199.</p>	<p>Poudre jaune brun facilement soluble à chaud en jaune brun ; cris- tallise en belles lames jaunes par refroidissement.</p>	<p>Colorant em- ployé à cause de sa facilité d'unis- son pour la tein- ture de la soie en crème. Teint également la laine en nuance jaune orangé.</p>

Nom commercial et scientifique	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Naphtolazobenzène sulfonate de sodium.</p> <p>Orangé I Poirrier</p> <p>Tropéoline 000 n° 1.</p> <p>Orangé de naphthol n° 1.</p> <p>Brun acide.</p>	<p>Action du diazo de l'acide sulfanilique sur l'α-naphtol.</p> <p>Disazoïque résultant de l'action d'une deuxième molécule de diazo-sulfanilique sur l'orangé I.</p>	<p>$C^{16}H^{11}Az^2SO^3Na$</p> 
<p>Naphtolazobenzène sulfonate de sodium.</p> <p>Orangé II Poirrier.</p> <p>Tropéoline 000 n° 2.</p> <p>Orangé G.</p> <p>Mandarine.</p> <p>Orangé d'or.</p> <p>Chrysauréine.</p> <p>Soudan I.</p> <p>Soudan J.</p>	<p>Action du diazo de l'acide sulfanilique sur le β-naphtol en solution alcaline.</p> <p>Produit non sulfoné employé pour laques et vernis.</p>	<p>$C^{16}H^{14}Az^2SO^3Na$</p> 

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Z. Roussin (1876) O. N. Witt. — Caro. — Lieberrmann. Ann. (1882), 211, 61. Ber. (1881) 11, 1796. Mon. Scient. (1879), 199.</p> <p>O. Mulhäuser. Mon. Scient. (1887), 913.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge orangé.</p>	<p>Peu employé; teint la laine et la soie en bain acide, en nuance rouge orangé un peu brunâtre.</p>
<p>Z. Roussin (1876). P. Griess Ber. (1878), 11, 2198. A. W. Hofmann. Ber. (1877), 10, 1378.</p> <p>O. Mulhäuser. Mon. Scient. (1887), 913.</p>	<p>Poudre rouge orangé. Solution rouge orangé.</p>	<p>Très employé pour la teinture de la laine et de la soie, donne un bel orangé.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Benzène azo β - naphtosulfona- te de sodium. Orangé de cro- céine. Orangé 4 G.B. " brillant. " G.R. " E.V.L.	Isomère du pré- cédent, obtenu en faisant réagir le chlorure de diazo- benzène sur le β - naphtol monosul- fonate de sodium de Schaeffer.	$C^{16}H^{14}Az^2SO^4Na$ $SO^3Na \quad \text{OH} \quad \text{Az} \equiv \text{Az}$
Benzène azo β -na- phtol-disulfo- natedesodium. Sel G. Orangé G. " J. " 2 G en cristaux.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur le β -na- phtol disulfonate de sodium. (Sel G).	$C^{16}H^{10}Az^2S^2O^7Na^2$ $SO^3Na \quad \text{OH} \quad \text{Az} \equiv \text{Az}$
Benzène azo β -na- phtol-disulfo- nate de sodium Sel R. Ponceau 2 G. " 2 J. " bril- lant GG.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur le β -na- phtol disulfonate de sodium. (Sel R).	$C^{16}H^{10}Az^2S^2O^7Na^2$ $SO^3Na \quad \text{OH} \quad \text{SO}^3Na \quad \text{Az} \equiv \text{Az}$
Benzène azo α -na- phtol monosul- fonate de so- dium. Écarlate de co- chenille R.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur l' α -naph- tol monosulfonate de sodium de Sch. La marque J est obtenue avec l' α - naphtol monosul- fonique (1,5).	$C^{16}H^{11}Az^2SO^4Na$ $SO^3Na \quad \text{OH} \quad \text{Az} \equiv \text{Az}$

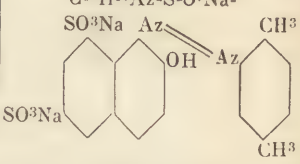
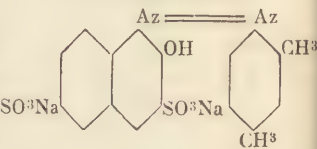
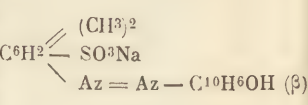
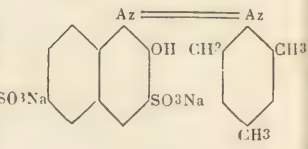
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>P. Griess. Ber. (1878) 11, 2197.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution orangée.</p>	<p>Teint la laine en bain acide en nuances plus rouges que l'orangé. 2. S'emploie pour nuancer les ponceaux et les écarlates.</p>
<p>Baum. F. Meister, Lucius et Brüning. D.R.P., 3229, 24 avril 1878. Chem. Ind. (1878), 1, 410.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution orangé rouge.</p>	<p>Teint la laine en bain acide en nuance orangé rouge, a moins d'affinité pour la soie que pour la laine.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D.R.P., 3229, 24 avril 1878. Chem. Ind. (1878), 1, 410.</p>	<p>Poudre rouge feu. Solution rouge orangé.</p>	<p>Teint la laine en bain acide, en nuances plus rouges que le précédent. Employé en impression sur soie à cause de sa bonne solubilité.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D.R.P. 3229, 24 avril 1878. Chem. Ind., 1878, 1, 410.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge orangé.</p>	<p>Teint la laine et la soie en bain acide en rouge brique (peu employé).</p>

Nom commercial et scientifique	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Benzène azo α -naphthol monosulfonate de sodium. Azococcine G. Tropéoline OOOO	Isomère du précédent ; obtenu avec l'acide α -naphthol NW dérivé de l'acide naphthionique.	$\text{C}^{16}\text{H}^{14}\text{Az}^2\text{SO}^1\text{Na}$ 
Toluène azo β -naphthol monosulfonate de sodium S. Écarlate GT. Orangé GT. " RN.	Action du chlorure de diazotoluène sur le β -naphthol monosulfonate de sodium de Schæffer. Homologue supérieur de l'orangé de crocène.	$\text{C}^{17}\text{H}^{13}\text{Az}^2\text{SO}^1\text{Na}$ $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^4\cdot\text{CH}^3$ 
Toluène azo β -naphthol disulfonate de sodium G. Écarlate T.	Action du chlorure de diazotoluène sur le β -naphthol disulfonate de sodium (sel G). Homologue supérieur de l'orangé G.	$\text{C}^{17}\text{H}^{12}\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}^1\text{Na}$ $\text{SO}^3\text{Na} \quad \text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^4\cdot\text{CH}^3$ 
Toluène azo β -naphthol disulfonate de sodium R. Ponceau R.T.	Isomère du précédent obtenu avec le sel R.	$\text{C}^{17}\text{H}^{12}\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}$ $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^4\cdot\text{CH}^3$ 

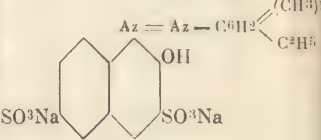
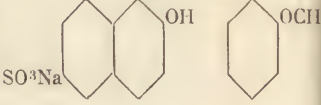
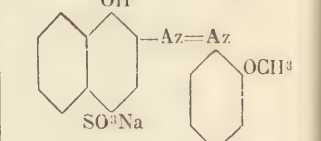
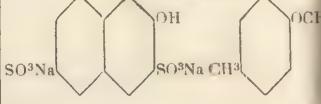
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>O.N. Witt (1877) Mon. Scient., 1880, 199.</p>	<p>Poudre rouge brun. Très-peu soluble en rouge brun.</p>	<p>N'est pas dans le commerce.</p>
<p>Levinstein Pat. Angl. 623, 15 février 1879. Mon. Scient. 1880, 792. F.F. Bayer.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution rouge orangé.</p>	<p>Teint la laine et la soie en nuances plus rouges que l'orangé de cro- cécine. Même solidité.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D R. P. 3229, 24 Avril 1878. Chem. Ind. 1878, 1,410.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution rouge orangé.</p>	<p>Teint la laine en bain acide en nuances plus rou- ges que l'orangé G. Même solidité.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D.R.P., 3229, 24 avril 1878. Chem. Ind. (1878), 1,410.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution ponceau.</p>	<p>Colorant pour laine, nuance plus rouge que son ho- mologue inférieur l'orangé G. Même solidité.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>β-Naphтол azo orthotoluène sulfonate de sodium.</p> <p>Orangé R.</p> <p>" T.</p> <p>Mandarine GR.</p>	<p>Action de l'orthotoluidine sulfonée diazotée, sur le β-naphтол.</p>	<p>$C^{17}H^{13}Az^2SO^4Na$</p> <p>$C^6H^3 \begin{cases} SO^3Na \\ CH^3 \\ Az = Az - C^{10}H^6OH (\beta) \end{cases}$</p>
<p>Toluène azo α-naphтолmonosulfonate de sodium.</p> <p>Écarlate de chenille 2R.</p>	<p>Action du chlorure de diazotoluène sur l'α-naphтол monosulfonate de sodium 1,5</p>	<p>$C^{17}H^{13}Az^2SO^4Na$</p> <p>OH</p> <p>$Az = Az - C^6H^4 \cdot CH^3$</p> <p>$SO^3Na$</p>
<p>Xylène azo β-naphтол monosulfonate de sodium.</p> <p>Écarlate R.</p>	<p>Action du chlorure de diazoxylène sur le β-naphтол monosulfonate de sodium de Schaeffer.</p>	<p>$C^{18}H^{15}Az^2SO^4Na$</p> <p>$Az = Az - C^6H^3 \begin{cases} CH^3 \\ OH \\ CH^3 \end{cases}$</p> <p>$SO^3Na$</p>
<p>Xylène azo β-naphтол disulfonate de sodium.</p> <p>Ponceau de xyline.</p> <p>Ponceau 2R.</p> <p>Archil red.</p> <p>Rouge de xyline.</p> <p>Ponceau J.</p>	<p>Action du chlorure de diazoxylène sur le sel R. Obtenu avec la xylidine brute.</p>	<p>$C^{18}H^{15}Az^2S^2O^7Na^2$</p> <p>$Az = Az - C^6H^3 \begin{cases} CH^3 \\ OH \\ CH^3 \end{cases}$</p> <p>$SO^3Na$ SO^3Na</p>

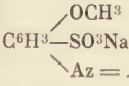
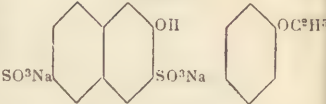
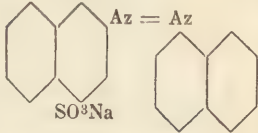
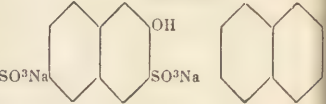
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>O. Mulhäuser Préparation industrielle. Mon. Scient. (1887), 913.</p>	<p>Poudre orangée. Solution orangée.</p>	<p>Teint la soie et la laine en nuances plus rouges que l'orangé 2.</p>
<p>Gaess Monit. Scient. 1884, 335. The Schœllkopf C^o.</p>	<p>Poudre rouge foncé. Peu soluble en jaune rougeâtre.</p>	<p>Colorant pour laine nuance plus rouge que l'écarlate de cochenille R.</p>
<p>Levinstein Ber. 1880, 13, 586.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution ponceau.</p>	<p>Colorant pour laine, teint cette fibre en ponceau jaunâtre.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 3229 24 avril 1878. (Chem. Ind. (1878), 1, 44</p>	<p>Poudre rouge feu. Solution ponceau.</p>	<p>Colorant très employé pour la teinture de la laine comme substitut du ponceau de cochenille.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Paraxylène azo β - naphtol disul- fonate de so- dium. Ponceau Hoechst Ponceau G. Écarlate G.	Action du chlo- rure de diazopa- raxylène sur le sel G. Isomère obtenu avec le sel R.	$C^{18}H^{14}Az^2S^2O_7Na^2$ 
Métaxylène azo β - naphtol disul- fonate de so- dium. Écarlate palatin. Ponceau N 2R.	Action du chlo- rure du diazo- métaxylène sur le sel R.	$C^{18}H^{14}Az^2S^2O_7Na^2$ 
β -Naphthol azo α - métaxylène sul- fonate de so- dium. Orangé 2R. " de xyli- dine.	Action du diazo de l' α -métaxyli- dine sulfonée sur le β -naphthol en solution alcaline.	$C^{18}H^{15}Az^2SO_4Na$ 
ψ Cumène azo β - naphtol disul- fonate de so- dium. Ponceau de cu- midine. Ponceau 3R. " 2RB. Écarlate 2R.	Action du diazo de la ψ -cumidine sur le sel R.	$C^{19}H^{16}Az^2S^2O_7Na^2$ 

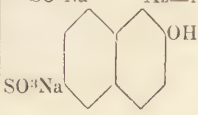






Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 3229 24 avril 1878.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution ponceau.</p>	<p>Colorant plus pur que les pro- duits obtenus avec la xyldine brute.</p>
<p>B.A.S.F. S. A. mat. col. St-Denis.</p>	<p>Poudre rouge. Solution écarlate.</p>	<p>La plus pure des couleurs de xyldine, donne sur laine des nuances écarlates d'une grande vi- vacité.</p>
<p>O. Mulhäuser Fabrication industrielle. Monit. scient. (1887), 913.</p>	<p>Poudre rouge orangé. Solution ponceau.</p>	<p>Colorant pour laine et pour soie; a plus d'affinité pour la soie que le ponceau 2R. Donne sur laine la nuance de l'é- carlate T.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 3229 24 avril, 1878. Chem. Ind. (1878), 1,411.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution cerise.</p>	<p>Colorant pour laine, donne un écarlate plus rou- ge que l'écarlate palatin. Même so- lidité.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Éthyl diméthyl- benzène azo β- naphthol disul- fonate de so- dium. Ponceau 3 R.	Action du diazo de l'éthyl dimé- thylaminobenzène sur le sel R.	$\text{C}^{20}\text{H}^{18}\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ 
Méthoxybenzène azo β-naphthol monosulfonate de sodium. Ponceau d'ani- sidine. Ponceau 3 G. Rouge d'anisol.	Action de l'or- thoanisidine dia- zotée sur le β- naphthol monosul- fonate de sodium Schäffer.	$\text{C}^{17}\text{H}^{15}\text{Az}^2\text{SO}^3\text{Na}$ 
Méthoxybenzène azo α-naphthol monosulfonate de sodium. Azoéosine.	Action de l'or- thoanisidine dia- zotée sur l'α-na- phthol monosulfo- nate de sodium NW.	$\text{C}^{17}\text{H}^{15}\text{Az}^2\text{SO}^3\text{Na}$ 
Méthoxyparato- luène azo β- naphthol disul- fonate de so- dium. Coccinine B. " R.	Action du diazo de l'éther méthyl- lique de l'amino- paracrésol sur le sel R. La marque R est obtenue avec l'éther éthylique.	$\text{C}^{18}\text{H}^{14}\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}^8\text{Na}^2$ 

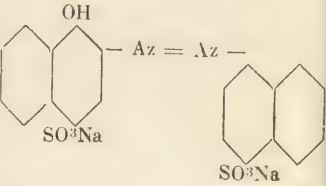
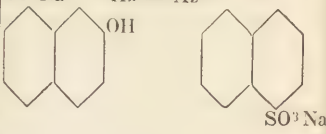
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 3229 24 avril 1878. Chem. Ind. (1878), 1,411.</p>	<p>Poudre rouge vif. Solution cerise.</p>	<p>Colorant pour laine, nuance plus rouge que le pré- cédent employé dans l'impression sur soie à cause de sa bonne solu- bilité. Même soli- dité.</p>
<p>P. Griess, 1878 B. A. S. F. D. R. P., 12451, 3 janvier 1879.</p>	<p>Poudre rouge foncé. Solution carmin.</p>	<p>Colorant pour laine, donne un écarlate beaucoup plus bleu que le dérivé correspon- dant de la tolui- dine. Même soli- dité.</p>
<p>C. Duisberg F. F. Bayer, 1883.</p>	<p>Poudre rouge foncé ou rouge grenat, peu solu- ble à froid, solu- tion trouble ce- rise.</p>	<p>Colorant pour laine et pour soie. Donne une nuance d'un écarlate un peu vineux.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 7217, 3 décembre 1878. Chem. Ind. 1879, 2,412.</p>	<p>Poudre grenat. Peu soluble à froid, plus solu- ble à chaud en rouge cerise.</p>	<p>Teint la laine en bain acide en rouge cerise, a perdu de son im- portance depuis l'apparition des écarlates de cro- cène.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Méthoxysulfobenzène azo β -naphtol. Sel de sodium. Ponceau 3G.	Action de l'orthoanisidine sulfonée diazotée sur le β -naphtol.	$C^{17}H^{13}Az^2SO^4Na$  $Az = Az - C^{10}H^6 - OH (\beta)$
Éthoxybenzène azo β -naphtol disulfonate de sodium. Coccinine G. Rouge de phénétol. Ponceau 4R.	Action du diazo de l'orthoaminophénétol sur le sel R.	$C^{18}H^{14}Az^2S^2O^8Na^2$ 
Naphtalène azo α -naphtol disulfonate de sodium. Rubine de Bufalo.	Action de l' α -naphtylamine diazotée sur l' α -naphtol disulfonate de sodium de Schœllkopf.	$C^{20}H^{12}Az^2O^7Na^2$ 
Naphtalène azo β -naphtol disulfonate de sodium. Bordeaux B. Bordeaux G. Claret Red. Cérachine. Rouge B.	Isomère du précédent, obtenu avec le sel R.	$C^{20}H^{12}Az^2S^2O^7Na^2$ 






Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
—	Poudre rouge foncé. Peu solu- ble : par refroidis- sement, solution gélatineuse.	Colorant pour laine et pour soie moins rouge que l'azéosine. Même solidité.
Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 7217, 3 décembre 1878.	Poudre rouge brun. Solution carmin.	Colorant pour laine et pour soie. Employé en im- pression sur soie.
Mensching The Schœllkopf C ^o . D. R. P., 40571, 23 décembre 1885.	Poudre brun foncé. Solution rouge fuchsine.	Colorant pour laine et pour soie donne des nuances analogues au rou- ge Bordeaux.
Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 3229, 24 avril 1878. Brev. franc., 1468. Mon. scient. 1883, 151. " " 1121.	Poudre rouge brun. Solution rouge vineux.	Colorant pour laine, employé pour l'obtention des nuances mo- des et grenat. Unit assez diffi- cilement.

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Naphtalène azo β - naphthol disul- fonate de so- dium. Ponceau cristal- lisé. Ponceau cristal- lisé GR.	Isomère du pré- cédent, obtenu avec le β -naphthol γ -disulfonate de sodium.	$\text{C}^{20}\text{H}^{12}\text{Az}^2\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ $\text{SO}^3\text{Na} \quad \text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^7$ 
Sulfo α -naphta- lène azo β -na- phtol. Roccelline. Rouge solide A. Rouge I. Orcelline n° 1. Rubidine.	Action du diazo de l'acide naphtio- nique sur le β -na- phtol.	$\text{C}^{20}\text{H}^{13}\text{Az}^2\text{SO}^4\text{Na}$ $-\text{Az}=\text{Az}-$  
Sulfo α -naphta- lène azo β -na- phtol. Brun de naphty- lamine.	Action du diazo de l'acide naphtio- nique sur l' α -na- phtol.	$\text{C}^{20}\text{H}^{18}\text{Az}^2\text{SO}^4\text{Na}$ $-\text{Az}=\text{Az}-$  
Sulfo α -naphta- lène azo β -na- phtol disulfo- nate de so- dium. Rouge solide D. Azorubine 2 B. Amarante. Bordeaux S.	Action du diazo de l'acide naphtio- nique sur le sel R.	$\text{C}^{20}\text{H}^{12}\text{Az}^2\text{O}^{10}\text{Na}$ $-\text{Az}=\text{Az}-$  

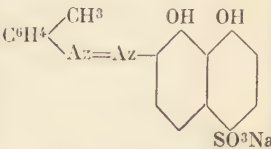
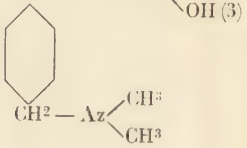
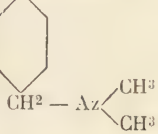
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 36491, 1^{er} mars 1884. Chem. Ind. 1886, 9, 280.</p>	<p>Jolis cristaux bruns à reflets dorés. Très soluble en rouge fuchsine.</p>	<p>Employé pour laine; donne des nuances plus belles et unit mieux que son isomère le rouge Bordeaux. Même solidité.</p>
<p>Z. Roussin (1877), Caro, B. A. S. F. D. R. P., 5411, 12 mars 1878. Mon. scient. 1879, 199. Fabrication industrielle 2^e suppl. Wurtz, 1309.</p>	<p>Poudre cristalline brun rouge. Solution brunâtre à froid, rouge à chaud; très peu soluble.</p>	<p>Colorant employé en grande quantité pour la teinture de la soie en bain acide ou alcalin. Sur laine il tire très rapidement et unit mal.</p>
<p>H. Caro (1878). B. A. S. F. D. R. P., 5411, 12 mars 1878.</p>	<p>Poudre brune. Solution brune.</p>	<p>Peu employé.</p>
<p>Baum F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 4197. 1^{er} septembre 1882. Mon. scient., 1883, 1122.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution violet rouge.</p>	<p>Colorant pour laine, unit mieux que la rocceline.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Nitro α -sulfo- naphtalène azo β -naphtol. Rouge solide B.	Action du diazo de l'acide nitro- naphtionique sur le B naphtol.	$C^{20}H^{12}Az^3O^6Na$ $C^{10}H^5 \begin{cases} / AzO^2 \\ - SO^3Na \\ \backslash Az = Az - C^{10}H^6OH (\beta) \end{cases}$
α -Naphtalène azo β -naphtol di- sulfonate de sodium. Rouge palatin.	Action du diazo de l' α -naphtyla- mine sur un di- sulfo β -naphtol particulier.	$C^{20}H^{13}Az^2S^2O^7Na^2$ $C^{10}H^7 - Az = Az - C^{10}H^4 \begin{cases} / OH \\ \backslash (SO^3Na)^2 \end{cases}$
α -Sulfonaphta- lène azo α -na- phtolmonosul- fonate de so- dium. Azorubine S. Carmoisine. Rouge solide C. Azorubine acide. Rouge rubis A.	Action du diazo de l'acide naphtio- nique sur l' α -na- phtol monosulfo- nate de sodium. (1-4).	$C^{20}H^{11}Az^2S^2O^7Na^2$ 
α -Sulfo naphta- lène azo β -na- phtolmonosul- fonate de so- dium. Crocéine 3BX. Rouge solide E.	Action du diazo de l'acide naphtio- nique sur le β -na- phtol monosulfo- nate de sodium (2-8). Isomère obtenu avec l'acide de Schaeffer.	$C^{20}H^{12}Az^2S^2O^7Na^2$ SO^3Na $SO^3Na - Az = Az -$ 

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
—	—	Pas dans le com- merce.
B.A.S. F. (1888) Schultz et Julius, n° 66. Lehne, n° 45.	Poudre gris d'acier. Solution rouge violacé.	Bon colorant pour laine, donne des nuances rou- ge orseille très solides.
O. N. Witt D. R. P., 26012, 27 février 1883.	Poudre brune. Solution rouge fuchsine.	Teint la laine en nuances ana- logues à la fuch- sine acide.
F. F. Bayer • D. R. P., 20402, 30 mars 1882.	Poudre rouge vif. Solution ponceau.	Colorant pour laine et soie, donne un rouge écarlate.

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>α-Sulfo β naphthalène azo β-naphthol.</p> <p>Ponceau pour soie.</p> <p>Ponceau acide.</p> <p>Ponceau Durand.</p>	<p>Action du diazo de l'acide β-naphtylamine sulfonique sur le β-naphthol.</p> <p>Par sulfonation la β-naphtylamine donne deux isomères que l'on n'isole pas, le ponceau pour soie est donc un mélange.</p>	<p>$C^{20}H^{13}Az^2SO^3Na^2$</p> <p>SO^3Na</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^6OH$ (3)</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^6OH$ (3)</p> <p>SO^3Na</p>
<p>Sulfo β-naphthalène azo α-naphtosulfonate de sodium.</p> <p>Pyrotine RRO</p> <p>Ponceau brillant 4R.</p> <p>Nouvelle crocéine</p> <p>Rouge de cochenille A.</p>	<p>Action du diazo de l'acide β-naphtylamine sulfonique (2-5) sur l'α-naphthol monosulfonate de sodium (1-4).</p> <p>(Isomère du précédent).</p>	 <p>$Az = Az$</p>  <p>SO^3Na</p>
<p>Parasulfobenzène-azodioxynaphthalène monosulfate de sodium.</p> <p>Azofuchsine G.</p>	<p>Action du diazo de l'acide sulfanilique sur le dioxynaphtalène monosulfoné S.</p>	<p>$C^{16}H^{10}Az^2S^2O^8Na^2$</p> <p>$C^6H^5$</p> <p>$SO^3Na$</p> <p>$Az = Az$</p>  <p>OH</p> <p>OH</p> <p>SO^3Na</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
L. Durand, Huguenin et Cie	Poudre écarlate. Très peu soluble, la solution chaude cristallise par le refroidissement, étendue, elle de- vient gélatineuse.	Colorant très employé sur soie, pour l'obtention des ponceaux et des écarlates.
Dahl et Cie. D. R. P., 29084, 2 mars 1884. Chem. Ind. (1885), 8,260	Poudre brique. Solution rouge orangé.	Colorant pour laine et soie, don- ne un rouge vi- neux.
F.F. Bayer. D.P.A.F., 4 décembre 1890. Monit. scient. (1891), 444.	Poudre rouge brun. Facilement so- luble en rouge fuchsine.	S'emploie en grande quantité pour la teinture de la laine comme substitut de l'or- seille et de la fuch- sine acide dont elle donne à peu près la nuance; unit très bien en bain acide.

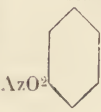



Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Toluèneazodioxy- naphtalène mo- nosulfate de so- dium. Azofuchsine B.</p>	<p>Action de l'or- thotoluidine dia- zotée sur le dio- xynaphtalène mo- nosulfoné S.</p>	<p>$C^{17}H^{13}Az^2SO^3Na$</p> 
<p>Diméthylbenzyl- aminoazométa- dioxybenzène. Phosphine nou- velle G.</p>	<p>Action de la di- méthylamine sur le chlorure de benzyle paranitré, réduction du grou- pe nitro, diazota- tion de la base engendrée et co- pulation avec la résorcine.</p>	<p>$C^{15}H^{17}Az^3O^2$</p> 
<p>Diméthylbenzyl- aminoazo β na- phtol. Orangé au tan- nin R.</p>	<p>Action du dia- zo de la base pré- cédente sur le β- naphtol.</p>	<p>$C^{19}H^{19}Az^3O$</p> 

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer. D. P. A. F., 4 décembre 1890. Monit. scient. (1891), 444.</p>	<p>Poudre brun noir. Très soluble en rouge fuchsine.</p>	<p>Donne des nuances plus bleues que la marque G, mêmes propriétés.</p>
<p>L. Cassella et Cie. D. R. P., 70678, 18 avril 1893. Brev. franç. 225968. // angl. 22572 (93). // amer. 515100. Monit. scient. (1893) Br. 261.</p>	<p>Poudre brune Solution jaune.</p>	<p>Colorant basique, se fixe sur coton mordancé au tanin, donne des nuances plus vives et plus solides que la phosphine, ne vire pas aux acides. Employé pour la teinture du cuir.</p>
<p>L. Cassella et Cie. D. R. P., 70678, 18 avril 1893. Brev. franç. 225968. // angl. 22572. // amer. 515100. Monit. scient. (1893), Br. 261.</p>	<p>Pâte brune. Solution orangée.</p>	<p>Employé pour l'impression du coton comme orangé basique.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Dichloramino -- phénolhydrazo β-naphtol sul- fonate d'am- moniaque. Azarine S.</p>	<p>Action du bi- sulfité d'ammonia- que sur le pro- duit résultant de la copulation du diazodichlophénol avec le β-naphto- late de sodium.</p>	<p>$C^{16}H^{14}Az^3O^2Cl^2Na$</p> $ \begin{array}{c} \text{Cl}^2 \\ \parallel \\ C^6H^2 - OH \\ \backslash \quad / \\ AzH - Az \begin{cases} SO^3(AzH^4) \\ C^{10}H^6ONa(\beta) \end{cases} \end{array} $

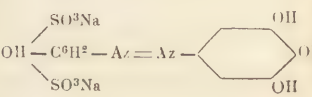
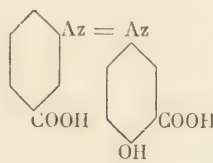
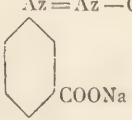
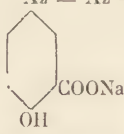
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>A. Spiegel. F. Meister, Lucius et Brüning D. R. P. 29067, 16 décembre 1883. Mon. scient. (1884), 840. Mon. scient. (1884), 1128.</p>	<p>Poudre jaune cristalline. Légèrement solu- ble en jaune oran- gé.</p>	<p>Employé dans l'impression du coton : avec acé- tate d'alumine sur tissus stannates : rouge cramoisi très vif, sur mor- dant de fer : olive. Les nuances peu- vent être remon- tées avec les cou- leurs basiques.</p>

CHAPITRE VI. — MATIÈRES COLORANTES

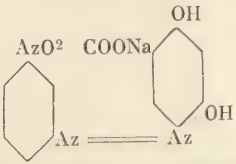
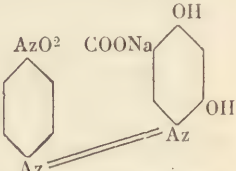
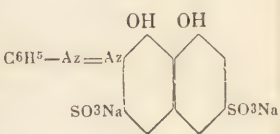
Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Acide métanitro- benzène azo or- thoxybenzoïque. Jaune d'alizarine JJ. Jaune d'alizarine GGW.</p>	<p>Action de la mé- tanitraniline dia- zotée sur le sali- cylate de sodium.</p>	<p style="text-align: center;">$C^{13}H^9Az^3O^5$</p> <p style="text-align: center;">Az = Az</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AzO²</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>OH</p> <p>COOH</p> </div> </div>
<p>Acide paranitro- benzène azo- orthoxybenzoï- que. Jaune d'alizarine R.</p>	<p>Isomère obtenu avec la paranitra- niline. L'orthoni- traniline donne également un jau- ne analogue.</p>	<p style="text-align: center;">$C^{13}H^9Az^3O^5$</p> <p style="text-align: center;">Az = Az</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AzO²</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>OH</p> <p>COOH</p> </div> </div>

AZOÏQUES TEIGNANT SUR MORDANTS

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p style="text-align: center;">R. Nietzki D. R. P., 44170, 16 novembre 1887. Monit. scient. (1888), 660. Mon. scient. (1888), 1473.</p>	<p style="text-align: center;">Pâte jaune brunâtre. Très peu soluble.</p>	<p style="text-align: center;">Teint les fibres mordancées à l'alumine en jaune pur, au chrome en jaune verdâtre, au fer en brun jaunâtre.</p>
<p style="text-align: center;">R. Meldola Jahresb. 1887, 1058.</p>	<p style="text-align: center;">Pâte jaune brunâtre. Insoluble.</p>	<p style="text-align: center;">Teint les fibres mordancées à l'alumine en jaune orangé, au chrome en jaune brun, au fer en brun rougeâtre. Employé comme le précédent dans l'impression du coton et la teinture de la laine.</p>

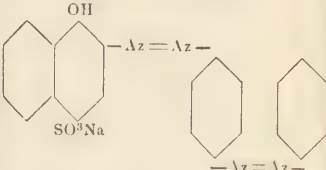
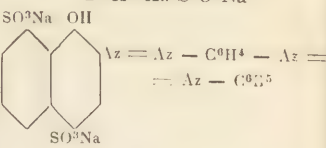
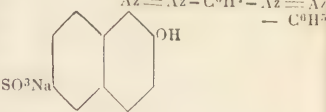
Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Acide pyrogallo- lazophénol di- sulfonique. Brun au chrome RR. Azochromine	Action du diazo du paraminophé- nol disulfoné sur le pyrogallol. Produit non sul- foné.	$C^{12}H^{10}Az^2S^2O^{10}$ 
Acide benzoïque- azosalicylique. Jaune diamant G. Jaune diamant R.	Action du diazo de l'acide méta- minobenzoïque sur l'acide salicy- lique. Isomère obtenu avec l'acide or- thoaminobenzoï- que.	$C^{14}H^{10}Az^2O^5$ 
Phénylaminoben- zène métacar- bonate de so- dium. Jaune MG (Poir- rier). Jaune résistant au savon.	Action du diazo de l'acide mé- taminobenzoïque, sur la diphenyla- mine.	$C^{19}H^{14}Az^3O^2Na$ $Az = Az - C^6H^4 - AzH - C^6H^5$ 
Sulfonaphtalène azosalicylate de sodium. Jaune foulon (Dahl).	Action du diazo de la β-naphtyla- mine sulfonée sur l'acide salicylique	$C^{17}H^{12}Az^2O^6Na$ $Az = Az - C^{10}H^6 - SO^3H$ 

Littérature, brevets, etc.	Propriétés réactions, etc.	Applications industrielles
<p>J. R. Geigy Brev. franç. 230937, du 17 juin 1893. D. R. P. 81376. Brev. angl. 11902. Mon. scient. (1894), 591.</p>	<p>Poudre brun foncé. Solution jaune brun.</p>	<p>Teint les fibres mordancées au chrome, en jaune brun.</p>
<p>F.F. Bayer et C^{ie} D. R. P., 58271, 16 mars 1891. Mon. scient. (1891), 889.</p>	<p>Pâte jaune sale. Peu soluble en jaune.</p>	<p>Employé dans l'impression asso- cié aux mordants de chrome, ainsi que pour la tein- ture de la laine comme substitut du bois jaune (nuances jaune brun).</p>
<p>Rosenstiehl S. A. M. C. St-Denis. D. P. A. n° 2289, 3 juin 1884. D. R. P., 29991, 25 mars 1884. Mon. scient. (1884), 866.</p>	<p>Pâte brune. Peu soluble en jaune.</p>	<p>Employé dans l'impression asso- cié aux mordants de chrome.</p>
<p>Dahl. et Ehrmann. Mon. scient. (1894), 581.</p>	<p>Poudre brun jaune. Solution jaune.</p>	<p>Teint la laine non mordancée en jaune, la laine chromée en jaune rougeâtre.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Acide métanitro- benzène azo β - résorcylique. Sel de soude. Jaune d'alizarine de Prague GG.	Action du diazo de la métanitraniline sur l'acide β -résorcylique.	$C^{13}H^8Az^3O^4Na$ 
Acide paranitro- benzène azo β - résorcylique . Sel de soude. Jaune d'alizarine de Prague R.	Action du diazo de la paranitraniline sur l'acide β -résorcylique.	$C^{13}H^{18}Az^3O^4Na$ 
Benzène azo p- ridioxynaphta- lène disulfo- nate de so- dium. Chromotrope 2R. " 2B. " 6B. " 8B. " 8B. " 10B.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur la péri- dioxynaphtaline di- sulfonée (acide chromotropique). p toluidine β -naphty- lamine. Acide na- phtionique. α -naphty- lamine.	$C^{16}H^{10}Az^2S^2O^8Na^2$ 
Benzène azo mo- rin. Jaune pour laine. Patentfustine.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur l'extrait de bois jaune.	Constitution inconnue.

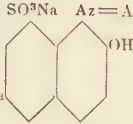
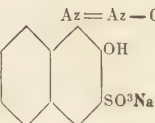
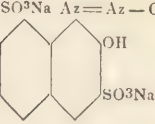
Littérature, brevets, etc.	Propriétés réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Kinzlberger et C^{ie} D. R. P., 81501 29 octobre 1894. Monit. scient. (1895), 263 " " " 613</p>	<p>Poudre jaune orangé. Solution jaune cristallise par re- froidissement.</p>	<p>Teint la laine chromée en nuan- ces plus rougeâ- tres que le jaune d'alizarine GG.</p>
<p>Kinzlberger et C^{ie} D. R. P., 81501, 29 octobre 1894. Monit. scient. (1895), 263 " " " 613</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution jaune orangé.</p>	<p>Donne des nuan- ces plus rouges que la marque GG.</p>
<p>Koch D. R. P., 56058, 19 juin 1890. Monit. scient. (1890), 1295 F. Meister, Lucius et Brüning Oesterr. Wellen und Leinen Ind. (1893) 13, 1247.</p>	<p>Poudre rouge brun. Très soluble en rouge Bordeaux.</p>	<p>Teignent la lai- ne non mordancée en bain acide, la nuance varie du rouge orseille au violet, la laine traitée à chaud par un bain de bichro- mate vire au noir foncé, la nuance ainsi obtenue est solide aux acides et au foulon. Peu d'affinité pour la soie.</p>
<p>Ch. S. Bedford D. R. P., 47274, 2 mai 1888. Schultz et Julius, n° 32.</p>	<p>Pâte jaune brun. Très peu solu- ble.</p>	<p>Teint la laine mordancée au chrome en nuan- ces jaune brun très nourries.</p>

CHAPITRE VII. — MATIÈRES COLORANTES





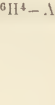

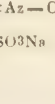
Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Benzène azo ben- zène azo α -na- phtol monosul- fonate de so- dium. Rouge pour drap G (Bayer). Azococcine 7B.	Action de l'a- minoazobenzène diazoté sur l' α -na- phtol monosulfo- nate de sodium NW.	$C^{22}H^{15}Az^4SO^4Na$ 
Benzène azo ben- zène azo β -na- phtol mono- sulfonate de sodium. Crocéine B.	Action de l'a- minoazobenzène diazoté sur l' α -na- phtol disulfonate de sodium de Schœllkopf.	$C^{22}H^{14}Az^4S^2O^7Na$ 
Benzène azo, ben- zène azo β -na- phtol monosul- fonate de so- dium. Ponceau 2R. (Léo Vignon) Soudan III.	Action de l' amino azo benzène dia- zoté sur le β -na- phtol monosulfo- nate de sodium Schäffer. Produit non sul- foné employé pour laques et vernis.	$C^{22}H^{15}Az^4SO^4Na$ 

POLYAZOÏQUES DÉRIVÉES DES MONAMINES

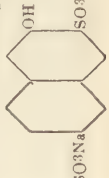

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>O. N. Witt Chem. Farb. Mannheim. D. R. P., 26012, 27 février 1883. Monit. scient. (1883), 563.</p>	<p>Poudre brun rouge. Peu soluble en rouge vineux.</p>	<p>Teint la laine et la soie en bain acide en nuances rouges légère- ment brunâtres.</p>
<p>Mensching The Schœllkopf and Co. D. R. P., 40571, 23 décembre 1885. Monit. scient. (1886), 980.</p>	<p>Poudre rouge brun. Peu soluble, en rouge cerise.</p>	<p>Teint la laine en bain acide en nuances un peu plus brunâtres que la roccelline.</p>
<p>L. Vignon et B. Boasson. Pli cacheté, 22 août 1878. Bull. Soc. chim. 35, 626. Ber., 13 (1880), 1060.</p>	<p>Poudre brune. Solution rouge cerise.</p>	<p>N'est plus dans le commerce.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Benzène azo ben- zène azo β -na- phtol disulfo- nate de sodium G. Écarlate pour co- ton R. Crocéine pour coton R. Crocéine bril- lante M. Ponceau S.	Action de l'ami- noazobenzène dia- zoté sur le β -na- phtol disulfonate de sodium sel G.	$\text{C}^{22}\text{H}^{14}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ $\text{SO}^3\text{Na} \quad \text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^4-\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^5$ 
Benzène azo ben- zène azo β -na- phtol disulfo- nate de sodium R. Ponceau 2 Sextra.	Isomère du pré- cédent obtenu avec le sel R.	$\text{C}^{22}\text{H}^{14}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^4-\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^5$ 
Benzène azo, ben- zène azo β -na- phtol trisulfo- nate de so- dium. Ponceau 5R. Érythrine X.	Action de l'ami- noazobenzène dia- zoté sur le β -na- phtol trisulfonate de sodium.	$\text{C}^{22}\text{H}^{13}\text{Az}^4\text{S}^3\text{O}^{10}\text{Na}^3$ $\text{SO}^3\text{Na} \quad \text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^4-\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^5$ 



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 36491, 1^{er} mars 1884. Mon. scient. (1885), 1263. L. Cassella et C^{ie} Brev. amér. 314939 (1885).</p>	<p>Poudre rouge brunâtre. Solution rouge cerise.</p>	<p>Teint la laine et la soie en bain acide, donne un ponceau brillant. Le coton se teint sur bain d'alun. Employé pour la teinture du pa- pier.</p>
<p>Krügener. D. R. P., 16482. 14 novembre 1879. Monit. scient. (1882), 983.</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge fuchsine.</p>	<p>Donne sur laine et soie un pon- ceau très bleuté analogue à l'azo- rubine, unit très bien. Employé pour la teinture des feutres.</p>
<p>F. Meister, Lucius et Brüning. D. R. P., 22038, 26 mai 1882. Monit. scient. (1883), 148.</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge carmin.</p>	<p>Teint la laine et la soie en rou- ge bleuté.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Parasulfobenzène azo β -naphtol (sel de sodium) Écarlate double brillant (Kalle). Écarlate solide.	Action du diazo de l'acide amino- azobenzène mono- sulfonique sur le β -naphtol en solu- tion alcaline.	$\text{C}^{22}\text{H}^{15}\text{Az}^4\text{SO}^1\text{Na}$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $-\text{Az}=\text{Az}-$  </div> <div style="text-align: center;"> OH  </div> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> $-\text{Az}=\text{Az}-$ </div>
Parasulfobenzène azobenzène azo β -naphtol mono- nosulfonate de sodium.	Action du diazo de l'acide amino- azobenzène mono- sulfonique sur le β -naphtol mono- sulfonate de so- dium B. <i>Les marques</i> B et 2B sont des mélanges avec de l'orange.	$\text{C}^{22}\text{H}^{14}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  </div> <div style="text-align: center;"> OH  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> SO^3Na </div>
Sulfobenzène azo- sulfobenzène azo β -naphtol (sel de sodium) Écarlate de Bie- brich. Rouge nouveau L. Ponceau B. Écarlate vieil im- périal. Ponceau 3R. Ponceau solide B.	Action du diazo de l'aminosulfoben- zène disulfoné sur le β -naphtol en solution alcaline. <i>Les marques R</i> et 2R sont des mé- langes avec l'o- rangé II.	$\text{C}^{22}\text{H}^{14}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  </div> <div style="text-align: center;"> SO^3Na  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> $-\text{Az}=\text{Az}-$ </div>

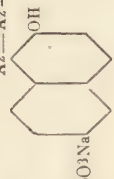
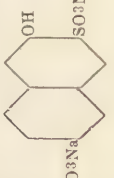
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>R. Nietzki Ber (1880) 13,930, 1838 R. Krügener D. R. P., 16482, 14 novembre 1879. Monit. scient. (1882), 983.</p>	<p>Poudre rouge brique. Solution rouge vif.</p>	<p>Donne sur la laine une nuance plus vive que la Rocceline.</p>
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P., 18027, 18 mars 1881. Monit. scient. (1882), 974.</p>	<p>Poudre rouge brique. Solution rouge carmin.</p>	<p>Colorant très employé pour l'impression de la laine, la tein- ture de la soie et de la pâte à pa- pier.</p>
<p>R. Krügener. D. R. P., 10482, 14 novembre 1879. Mon. scient. (1882), 983. R. Nietzki Ber. (1880) 13,980, 1838. W. V. Miller Ber. (1880) 13,542, 803.</p>	<p>Poudre rouge brique. Solution rouge orangé.</p>	<p>Donne sur laine et soie une nuance moins belle que l'écarlate de cro- céine. Substitut de co- chenille.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Sulfobenzène azo sulfobenzène-β- naphtol disul- fonate de so- dium. Ponceau S extra. Ponceau solide 2B.</p>	<p>Action du diazo de l'aminoozoben- zène disulfoné sur le sel R. <i>On vend quel- quefois sous ce nom un mélange de ponceau de Hœchst et de fu- chsine S.</i></p>	<p>$(C_{22}H_{12}Az_4S_4O_12Na^4)$</p> $Az \equiv Az - C^6H_3 \begin{matrix} \swarrow SO_3Na \\ \searrow Az \equiv Az - C^6H_4 - SO_3Na \end{matrix}$ 
<p>Sulfobenzène azo sulfobenzène azo paratolyl β-aminonaph- talène. Noir pour laine.</p>	<p>Action du diazo de l'aminoozoben- zène disulfoné sur la paratolyl β-na- phtylamine.</p>	<p>$C_{20}H_{21}Az_3S_2O_6Na^2$</p> $Az \equiv Az - C^6H_4 \begin{matrix} \swarrow SO_3Na \\ \searrow Az \equiv Az - C^6H_4 - SO_3Na \end{matrix}$ 

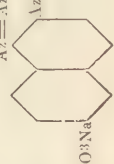
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>R. Nietzki Ber. (1880), 13,980, 1838. W. V. Miller. Ber. (1880), 13,342, 803.</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge fuchsine.</p>	<p>Donne sur laine et soie un beau rouge violacé, unit très bien, employé pour la teinture des tissus épais.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 38426, 31 mars 1886. Mon. scient. (1886), 1240.</p>	<p>Poudre noire. Solution violet noir.</p>	<p>Teint la laine en bain légère- ment acidulé en noir.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Toluène azo toluène azo α-naphthol monosulfonate de sodium.</p> <p>Rouge pour drap B (Bayer).</p>	<p>Action du diazo de l' amino azo toluène sur l' α-naphthol monosulfonate de sodium NW.</p>	<p>$C^{24}H^{19}Az^4SO^1Na$</p> $ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}_3 - \text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}_4 - \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{OH} \end{array} $ 
<p>Toluène azo toluène azo α-naphtholdisulfonate de sodium.</p> <p>Crocéine 3B.</p>	<p>Action du diazo de l' amino azo toluène sur l' α-naphthol disulfonate de sodium de Schoellkopf.</p>	<p>$C^{24}H^{18}Az^4S^2O^2Na^2$</p> $ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}_3 - \text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}_4 - \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{SO}_3\text{Na} \quad \text{OH} \end{array} $ 

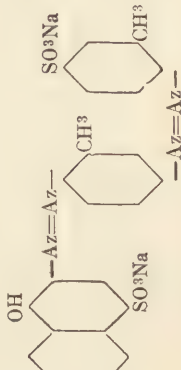

Littérature, brevets, etc.	Propriétés réactions, etc.	Applications industrielles
<p>R. Krügener D. R. P., 16482, 14 novembre 1879. Monit. scient. (1882), 983.</p>	<p>Poudre brun foncé. Solution rouge vineux.</p>	<p>Teint la laine en rouge violacé, par traitement au fluorure de chro- me, les nuances deviennent très solides au foulon</p>
<p>Mensching The Schoellkopf and Co. D. R. P., 40571, 23 décembre 1885. Monit. scient. (1886), 980.</p>	<p>Poudre brune. Solution carmin.</p>	<p>Teint la laine en nuances plus bleues que la cro- cène B.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Toluène azo toluène azo β-naphtholmonosulfonate de sodium.</p> <p>Rouge pour drap G (Oehler).</p> <p>Rouge pour drap extra (Bayer).</p>	<p>Action du diazo de l' amino azotoluène sur le β-naphtholmonosulfonate de sodium Schäffer.</p>	<p>$C^{24}H^{19}Az^4SO^4Na$</p> $Az = Az - C^6H_3 < \begin{matrix} CH_3 \\ Az = Az - C^6H_3 - CH_3 \end{matrix}$ 
<p>Toluène azo toluène azo β-naphtholmonosulfonate de sodium.</p> <p>Rouge pour drap B (Ehler).</p>	<p>Action du diazo de l' amino azotoluène sur le sel R.</p>	<p>$C^{12}H^{18}Az^4S^2O^7Na^2$</p> $Az = Az - C^6H_3 < \begin{matrix} CH_3 \\ Az = Az - C^6H_3 - CH_3 \end{matrix}$ 



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>R. Krügener. D. R. P., 16482, 14 novembre 1879. Monit. scient. (1882), 983. F.F. Bayer et C^{ie}. Brev. angl. 5003 (1879). Schultz et Julius (1891), n° 113.</p>	<p>Poudre rouge brique. Peu soluble en rouge brun.</p>	<p>Donne sur laine une nuance plus jaune que la mar- que B, s'emploie également sur mordant de chro- me.</p>
<p>R. Krügener. D. R. P., 16482, 14 novembre 1879. Monit. scient. (1882), 983. F.F. Bayer et C^{ie}. Brev. angl. 5003 (1879). Schultz et Julius (1891), n° 114.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge cerise.</p>	<p>Nuances un peu plus rouges que la marque B de Bayer, même mode d'emploi, même solidité.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Toluène azo to- luène azo β-na- phtylamine — monosulfo- nate de sodium 6. Rouge pour drap 3 G extra (Ba- yer).</p>	<p>Action du diazo de l' amino azo to- luène sur la β-na- phtylamine sulfo- née de Broenner.</p>	<p>$C^{24}H^{30}Az^5SO^3Na$</p> $ \begin{array}{c} CH^3 \\ \diagdown \\ Az = Az - C^6H^3 - Az = Az - C^6H^4 - CH^3 \\ \diagup \\ AzH^2 \end{array} $  <p>SO^3Na</p>
<p>Toluène azo to- luène azo éthyl β-naphtylami- ne δ-monosul- fonate de so- dium. Rouge pour drap 3 B extra (Ba- yer).</p>	<p>Action du diazo de l' aminoazoto- luène sur l'éthyl β-naphtylamine δ- monosulfonée.</p>	<p>$(C^{26}H^{24}Az^5SO^3Na$</p> $ \begin{array}{c} CH^3 \\ \diagdown \\ C^6H^4 - Az = Az - C^6H^3 - Az = Az - C^{10}H^5 - AzH - C^2H^7 \\ \diagup \\ SO^3Na \end{array} $



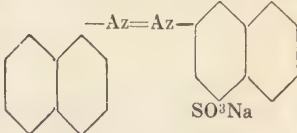
Littérature, brevets, etc.	Propriétés réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P. 20000, 21 mars 1882. Monit. scient. (1882), 970.</p>	<p>Poudre brun violacé. Solution rouge vineux à chaud, peu soluble à froid.</p>	<p>Colorant pour laine.</p>
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P., 39925, 15 avril 1886. Monit. scient. (1887), 31.</p>	<p>Poudre brun violacé. Solution rouge vineux à chaud, peu soluble à froid.</p>	<p>Donne une nu- ance plus bleue que le colorant précédent. Même solidité.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Sulfotoluène azo- toluène azo α - naphtol mono- sulfonate de so- dium. Orseilline 2B.	Action du diazo de l'amino azoto- luène monosulfo- nique sur l' α na- phtol monosulfo- nate de sodium NW.	$\text{C}^{24}\text{H}^{18}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ 
Sulfotoluène azo- toluène azo β - naphtol mono- sulfonate de so- dium Schæffer. Bordeaux G.	Action du diazo de l'amido azoto- luène monosulfo- nique sur le β -na- phtol monosulfo- nate de sodium Schæffer.	$\text{C}^{24}\text{H}^{18}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ 

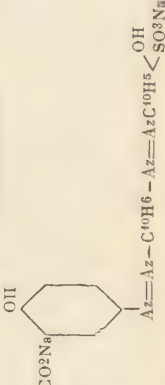
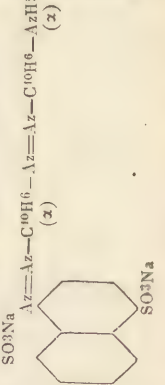
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Chem. Farb. Mannheim D.R.P., 26012, 27 Fév. 1883 Mon. scient. (1883), 563.</p>	<p>Poudre brun violacé. Solution rouge fuchsine.</p>	<p>Teint la laine en bain acide en rouge orseille.</p>
<p>F. F. Bayer et C^{ie}. Brev. angl. 5003 (1879). Schultz et Julius, n° 126. R. Krügener. D.R.P. 16482, 14 nov. 1879. Mon. scient. 1882, 983.</p>	<p>Poudre rouge brique. Solution rouge.</p>	<p>Teint la laine en nuances analo- gues à la roccel- line.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Sulfotoluène azo- toluène β-na- phtolmonosul- fonate de so- dium B.</p> <p>Écarlate de cro- céine 7B (Ba- yer).</p> <p>Crocéine.</p> <p>Ponceau 6RB.</p>	<p>Action du diazo de l' amino azoto- luène sur le β-na- phtolmonosulfo- nate de sodium de Bayer.</p>	<p>$C^{24}H^{18}Az^4S^2O^7Na^2$</p> <p>$SO^3Na \quad Az=Az-C^6H^3<\begin{matrix} CH^3 \\ CH^3 \end{matrix} < Az=Az-C^6H^3<\begin{matrix} CH^3 \\ SO^3Na \end{matrix}$</p> 
<p>Xylène azo xy- lène azo β-na- phtolmonosul- fonate de so- dium.</p> <p>Bordeaux BX. (Bayer).</p> <p>Bordeaux NBX. (Bayer).</p> <p>Rouge orseille A.</p>	<p>Action du diazo de l' amino azoxy- lène sur le β-na- phtol monosulfo- nate de sodium de Schæffer.</p> <p>Isomère obtenu avec l' amino azo- xylène disulfoni- que sur le β-na- phtol.</p> <p>Isomère obtenu avec l' amino azo- xylène et le sel R.</p>	<p>$C^{26}H^{22}Az^4S^2O^6Na^2$</p> <p>$Az=Az-C^6H^2<\begin{matrix} CH^3 \\ CH^3 \end{matrix} < Az=Az-C^6H^3<\begin{matrix} CH^3 \\ CH^3 \end{matrix}$</p> 



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F. F. Bayer et Co. D.R.P. 18027, 18 Mars 1881 Monit. scient. (1883) 920.</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge cerise.</p>	<p>Teint la laine en nuances plus bleues que la mar- que 3B, unit bien.</p>
<p>F. F. Bayer et Co. Brev. ang. 5003 (1879) Schultz et Julius (1891) n° 127. R. Krügener. D.R.P., 16482, 14 nov. 1879. Monit. scient. (1882) 983 F. F. Bayer et Co. D.R.P., 46804, 9 nov. 1887 Friedländer II, 362 F. Meister Lucius et Brüning. D.R.P., 16482, 1^{er} septembre 1882. Monit. scient. (1883) 151.</p>	<p>Poudre brun foncé. Solution rouge vineux.</p>	<p>Teint la laine en nuances rouge orseille. S'emploie en impression sur laine, à cause de sa bonne solubi- lité.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Parasulfobenzène azonaphtalène azo β -naphtol β -monosulfo- nate de sodium. Violet solide rou- geâtre. Violet solide bleuâtre.	Action du diazo sulfanilique sur l' α -naphtylamine rediazotation et copulation avec le β -naphtolmo- nosulfonate de so- dium de Schæffer. Homologue su- périeur obtenu avec la paratolui- dine sulfonée.	$\text{C}^{27}\text{H}^{18}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ $\text{C}^{26}\text{H}^{16}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$ $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}^4 - \text{SO}^3\text{Na}$ <p style="text-align: center;">(1) (4)</p>  $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^{10}\text{H}^5 \begin{cases} \text{OH } (\beta) \\ \text{SO}^3\text{Na} (\beta) \end{cases}$
Disulfobenzène azonaphtalène azo phényl α - aminonaphta- lène.	Action du diazo de l'aminodisulfo- benzène sur l' α - naphtylamine, re- diazotation et co- pulation avec la phényl α -naphty- lamine.	$\text{C}^{22}\text{H}^{21}\text{Az}^5\text{S}^2\text{O}^6\text{Na}^2$ $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}^3 \begin{cases} \text{SO}^3\text{Na} \\ \text{SO}^3\text{Na} \end{cases}$  $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^{10}\text{H}^6 - \text{Az} \begin{cases} \text{H} \\ \text{C}^6\text{H}^5 \end{cases}$
Parasulfobenzène azonaphtalène azo 1-8 dioxynaphtalène — 4 sulfonate de so- dium. Noir Victoria B.	Action du diazo sulfanilique sur l' α -naphtylamine, rediazotation et copulation avec le dioxynaphtalène sulfoné 1.8.4.	$\text{C}^{26}\text{H}^{16}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^8\text{Na}^2$  $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^6\text{H}^4 - \text{SO}^3\text{Na}$



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et Cie, 1882. Schultz et Julius, 1891, n° 128. L. Cassella et Cie D. R. P., 40977, 14 avril 1886. Monit. scient. (1887), IIII.</p>	<p>Poudre gris bronzé. Solution violet rouge.</p>	<p>Colorant pour laine unissant as- sez bien, s'emploie quelquefois avec les mordants de chrome, donne un prune rabattu.</p>
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P., 48924, 6 octobre 1888. Monit. scient. (1889), 604.</p>	<p>Poudre noire. Solution noir bleu à froid, noir violacé à chaud.</p>	<p>Colorant pour laine et articles laine et soie, donne un noir charbon, craint les sels de cuivre.</p>
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P. 61707, 7 octobre 1890. Monit. Scient. (1891).</p>	<p>Poudre gris foncé. Solution noir violacé.</p>	<p>Colorant pour laine donne un noir à reflets rou- ges.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Sel de sodium de l'acide salicylique azonaphtalène azo α-naphtholmonosulfonate N. W.</p> <p>Noir diamant (Bayer).</p>	<p>Action du diazo de l'acide amino salicylique sur l'α-naphthylamine, rediazotation et copulation avec l'α-naphtholmonosulfonate de sodium N. W.</p>	<p>$C^{27}H^{16}Az^5SO^2Na^2$</p>  <p>$Az=Az-C^{10}H^6-Az=Az-C^{10}H^5<SO^3Na$</p>
<p>Disulfonaphtalène azo naphthalène azo α-naphthylamine.</p> <p>Sel de sodium.</p> <p>Noir naphthylamine D (Cassella).</p>	<p>Action de l'α-disulfonaphtylamine diazotée sur l'α-naphthylamine, rediazotation et copulation avec une nouvelle molécule l'α-naphthylamine.</p> <p><i>La marque 4 B est un mélange avec du noir naphthol 12 B.</i></p>	<p>$C^{20}H^{19}Az^5S^2O^6Na^2$</p>  <p>$Az=Az-C^{10}H^6-Az=Az-C^{10}H^6-AzH^2$ (x)</p>

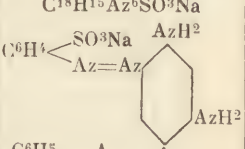
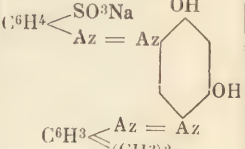
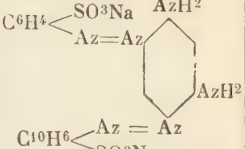
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F. F. Bayer et Cie. D.R.P. 51504, 28 mai 1889 Mon. scient. (1891), 842.</p>	<p>Poudre noire. Solution violet noir.</p>	<p>Teint la laine en bain acide, en noir rougeâtre. Un traitement au bichromate donne un noir plus franc.</p>
<p>L. Cassella. D.R.P., 50907, 13 déc. 1888 Monit. scient. (1891), 842.</p>	<p>Poudre noir violacé. Solution noir rougeâtre plus rouge à chaud qu'à froid.</p>	<p>Teint la laine et la soie en noir rougeâtre; la mar- que B donne un noir très beau.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Disulfonaphtalène azo diphényl métaphénylène diamine.</p> <p>Noir anthracite B (Cassella).</p> <p>Noir nouveau.</p> <p>Noir phénylène (Poirrier).</p>	<p>Action de la disulfo α-naphtylamine diazotée, sur l'α-naphtylamine, rediazotation et copulation avec la diphényl-métaphénylène diamine obtenue par condensation de l'aniline avec la résorcine.</p> <p>Isomère obtenu avec la disulfo α-naphtylamine dérivée de l'acide naphthionique.</p>	<p>$C^{38}H^{27}Az^7S^2O^6Na^2$</p> <p>$Az=Az-C^{10}H^5(SO^3Na)^2$</p>  <p>$Az=Az-C^6H^3 \begin{cases} (1) < H \\ < C^6H^5 \\ (3) < C^6H^5 \\ < H \end{cases}$</p>
<p>γ-Disulfonaphtalène azo naphthalène α-azo β-naphtholdisulfonate de sodium.</p> <p>Noir naphtol B (Cassella).</p> <p>Noir naphtol 3 B (Casella).</p> <p>Noir brillant B.</p> <p>Noir naphtol 6 B.</p>	<p>Action de la γ-disulfo β-naphtylamine diazotée sur l'α-naphtylamine, rediazotation et copulation avec le sel R.</p> <p>Isomère obtenu avec l'α-disulfonaphtylamine B.</p> <p>Isomère obtenu avec la disulfo α-naphtylamine de Dahl.</p>	<p>$C^{30}H^{17}Az^5S^4O^{12}Na^4$</p> <p>$Az=Az-C^{10}H^5(SO_3Na)^2$</p>  <p>$Az=Az-C^{10}H^4 \begin{cases} OH (2) \\ = (SO^3Na)^2 \end{cases}$</p>


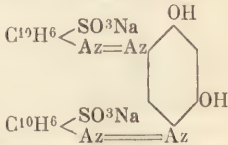
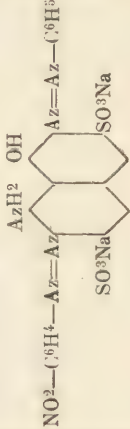
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella. D.R.P., 50907, 13 Déc. 1888 Monit. scient. (1891), 842. S. A. Mat. Col. St-Denis D. R. P., 5216, 26 novembre 1889. Monit. Scient. (1886), 867</p>	<p>Poudre noir violacé. Solution violet noir.</p>	<p>Employé pour la teinture des tissus laine et soie.</p>
<p>L. Cassella. D. R. P., 390293 juillet 1885 Monit. Scient. (1886), 1111 " " (1891), 841.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution noir bleu.</p>	<p>Ces trois colo- rants teignent la laine et la soie en bain acide en noir violeté. Ils se laissent ronger au zinc et à l'étain.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Sulfo naphthalène α-azo naphthalène α-azo β-naphtholdisulfonate de sodium.</p> <p>Noir bleu β. B.A.S.F. Noir azoïque.</p>	<p>Action du diazo de la β-naphtylamine sulfonée 2-8 mélangée d'un peu de disulfo, sur l'α-naphtylamine rediazotation et copulation avec le sel R.</p>	<p>$C^{30}H^{18}Az^5S^3O^{10}Na^3$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^6 - SO^3Na$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^4 \begin{matrix} \nearrow OII^{(\beta)} \\ \searrow (SO^3Na)^2 \end{matrix}$</p>
<p>Disulfonaphtalène β-azo méthoxynaphtalène azo β-naphthol.</p> <p>(Sel de sodium). Bleu diamine 6G. (Cassella).</p>	<p>Action du diazo de l'acide β-naphtylamine disulfonique sur le 1-2 aminonaphthol-éther, rediazotation et copulation avec le β-naphthol.</p>	<p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{matrix} \nearrow OCH^3 \\ \searrow Az = Az - C^{10}H^6 - OII^2 \end{matrix}$</p>  <p>SO^3Na</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>B.A.S.F. D. R. P., 20760, 17 novembre, 1881.</p>	<p>Poudre noir bleu. Solution violet bleu.</p>	<p>Donne sur laine un bleu noir vio- lacé. Même soli- dité que noir na phtol.</p>
<p>L. Cassella. D. P. A., 2944, 31 mai 1890. Monit. scient. (1891), 331.</p>	<p>Poudre bleu noir. Solution bleu noir violacé à chaud, bleu vert à froid.</p>	<p>Teint le coton sur bain de phos- phate de soude en bleu verdâtre.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Benzène azo dia- minobenzène parasulfonate de sodium. Brun acide G.	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur le colo- rant obtenu en faisant réagir une molécule d'acide diazosulfanilique sur une molécule de métaphénylène diamine.	$\text{C}^{18}\text{H}^{15}\text{Az}^6\text{SO}^3\text{Na}$ 
Xylène azopara- sulfobenzène azorésorcinate de sodium. Brun de résor- cine.	Action du chlo- rure de diazox- ylène sur la chry- soïne.	$\text{C}^{20}\text{H}^{17}\text{Az}^4\text{SO}^3\text{Na}$ 
Sulfonaphtalène azobenzèneazo- métadiamino- benzène. Brun acide 3B.	Action du diazo de l'acide naph- tionique sur une molécule de chry- soïdine sulfonée.	$\text{C}^{22}\text{H}^{17}\text{Az}^6\text{SO}^3\text{Na}$ 

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 22714, 8 novembre 1882. Monit. scient. (1883), 145</p>	<p>Poudre brune. Solution brune.</p>	<p>Teint la laine en bain acide, en brun jaunâtre.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 9 août 1881. Monit. scient. (1882), 391.</p>	<p>Poudre brune. Solution jaune brun.</p>	<p>Teint la laine et la soie en nu- ances plus rouges que le précédent (couleur d'impres- sion).</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 22714, 8 novembre 1882. Monit. scient. (1883), 145.</p>	<p>Poudre brun foncé. Solution brun violacé.</p>	<p>Teint la laine et la soie en brun foncé.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Parasulfo benzène azo α -naphtol azo parasulfo- benzène (sel de sodium). Brun acide. Brun solide G.	Action du diazo- sulfanilique sur l'orange I.	$C^{22}H^{14}Az^4S^2O^7Na^2$  $Az=Az-C^6H^4-SO^3Na$ <p>(1) (4)</p>
Sulfo α -naphta- lène azo résor- cine azo α -sulfo α -naphtalène. Sel de sodium.	Action du diazo- naphthionique (2 mol.) sur la résor- cine en solution alcaline.	$C^{26}H^{16}Az^4S^2O^8Na^2$  <p>(1) (4)</p>
Paranitro benzène azo amino na- phtol disulfo- nate de sodium H azo benzène. Noir bleu 12B. (Cassella).	Action du chlo- rure de diazoben- zène sur la solu- tion alcaline du colorant obtenu en copulant la pa- ranitraline diazo- tée avec l'acide γ - aminonaphtol di- sulfonique H en liqueur acide.	$C^{22}H^{14}Az^6S^2O^9Na^2$  <p>(1) (4)</p>

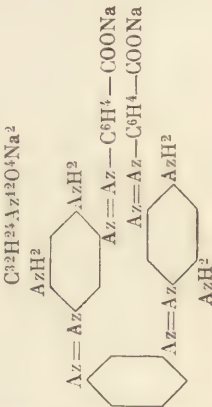

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Noelting et Grandmougin Bull. Mulhouse, 55 (1885), 144. C. Krohn Ber. (1888), 21, 3241.</p>	<p>Poudre brune. Solution brun orangé.</p>	<p>Couleur pour laine, donne un brun orangé.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D.R.P. 1886, 29 août 1881. Monit. scient. (1882), 391.</p>	<p>Poudre brun foncé. Solution brun rouge.</p>	<p>Teint la laine en brun foncé.</p>
<p>L. Cassella D. R. P. 65651, 27 février (1891). Monit. scient. (1892), 324.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution bleu foncé.</p>	<p>Donne sur laine un noir très bleu. Employé dans l'impression sur soie et pour nuan- cer les autres mar- ques de noir pour laine.</p>

CHAPITRE VIII. — MATIÈRES COLORANTES



Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Benzène métadi- sazo métadia- minobenzène - métadiamino - benzène.</p> <p>Vésuvine.</p> <p>Brun Bismark.</p> <p>Brun Bismark EE.</p> <p>Brun de Manches- ter EE.</p>	<p>Colorant accom- pagnant toujours le monoazoïque lorsqu'on fait ré- agir l'acide azo- teux sur la méta- phénylène diamine. Cette couleur renferme deux AzH^2 diazotables et peut engendrer avec deux nou- velles molécules de métadiamine le <i>brun cachou</i>. Obtenu avec la métatoluylènedia- mine.</p>	<p>$C^{18}H^{18}Az^8_4HCl (?)$</p>

POLYAZOÏQUES DÉRIVÉES DES DIAMINES

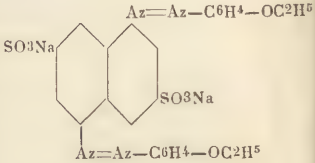
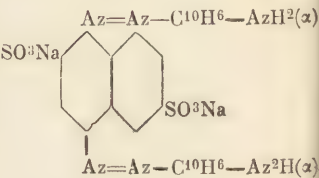
Littérature, brevets, etc.	Propriétés réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Griess Ber. XIX (1886), 313.</p>	<p>(Voir caractères analytiques du brun Bismark).</p>	<p>Constitue la majeure partie des marques rouges de brun Bismark (voir ce colorant) possède une légère affinité pour le coton non mordancé. Les colorants encore plus complexes (Brun Cachou) teignent directement le coton.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Benzène métadiazozométadiaminobenzène métazobenzoate de sodium métadiaminobenzène métazobenzoate de sodium.</p> <p>Brun direct J.</p>	<p>Action de deux molécules du diazo de l'acide métamino benzoïque sur une molécule de vésuvine.</p>	<p>$C_{32}H_{24}Az_{12}O_4Na^2$</p>  <p>$Az = Az - C^6H^4 - COONa$ $Az = Az - C^6H^4 - COONa$</p>
<p>Parasulfotoluène métabisazométadiaminobenzène - métadiaminobenzène.</p> <p>Brun toluyène R.R.</p>	<p>Action du diazo de la métatoluyène diamine sulfonée sur 1 molécule de métaphénylène diamine en liqueur acide.</p> <p>En présence d'acétate de soude, on copule à une deuxième molécule de métaphénylène diamine (renferme deux AzH^2 diazotables).</p>	<p>$C_{19}H_{20}Az^8SO_3 (\frac{1}{2}HCl) (?)$</p>  <p>$Az = Az - C^6H^3 < \begin{matrix} AzH^2(1) \\ AzH^2(3) \end{matrix}$ $Az = Az - C^6H^4 < \begin{matrix} AzH^2(1) \\ AzH^2(3) \end{matrix}$</p>

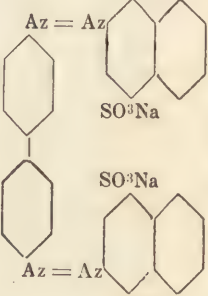
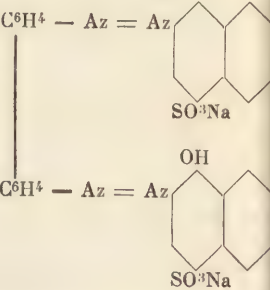
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Ind. Chim. Bâle. Brev. franç. 219925 (du 7 mars 1892).</p>	<p>Poudre brune. Solution brun jaunâtre.</p>	<p>Colorant teignant le coton sur bain alcalin en brun jaunâtre, n'est pas diazotable.</p>
<p>K. Ehler D. R. P., 65863, 28 décembre 1891. Mon. Scient. (1892), 399.</p>	<p>Poudre brun foncé. Solution brun rouge.</p>	<p>Teint le coton sur bain de sel marin en brun foncé, se laisse diazoter sur fibre et donne avec la chrysoïdine, le brun Bismark, la métaphénylène diamine, etc., des bruns solides aux alcalis. Teint le cuir en brun rouge.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Benzène paradi- sazo α -naphty- lamine α -na- phtol α -sulfo- nate de sodium Violet noir.	Action du dia- zo de l'acétyl pa- raphénylène dia- mine sur l' α -na- phtol-sulfonate de sodium N.W. Le colorant obtenu est désacétylé par ébullition avec HCl, diazoté et copulé à l' α -na- phtylamine en li- queur acide.	$\text{C}^{26}\text{H}^{18}\text{Az}^5\text{SO}^4\text{Na}$ $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^5\begin{matrix} \text{OH}(\alpha) \\ \text{SO}^3\text{Na}(\alpha) \end{matrix}$  $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^6-\text{AzH}^2(\alpha)$
Naphtalène 1-5 disazo α -na- phtylamine α - sulfonate de sodium α -naph- tylamine α -sul- fonate de so- dium. Rouge naphty- lène.	Action du dé- rivé tétrazoïque de la naphtylène diamine 1-5 sur deux molécules d'acide naphtio- nique.	$\text{C}^{30}\text{H}^{20}\text{Az}^6\text{S}^2\text{O}^6\text{Na}^2$ $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^5\begin{matrix} \text{SO}^3\text{Na}(\alpha) \\ \text{AzH}^2(\alpha) \end{matrix}$  $\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^5\begin{matrix} \text{AzH}^2 \\ \text{SO}^3\text{Na}(\alpha) \end{matrix}$

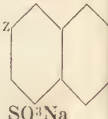
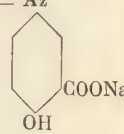
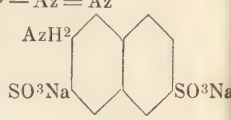
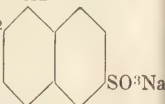
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>B.A.S.F. D.R.P., 42814, 18 avril 1887 Monit. Scient. (1887), 1865</p>	<p>Poudre bronzée violet noir. Solution rouge brun violacé</p>	<p>Teint le coton, en violet noir fon- cé sur bain alcal- lin ou bain de sel, la laine sur bain neutre. Les nu- ances se laissent facilement remon- ter avec les cou- leurs basiques.</p>
<p>B.A.S.F. D.R.P., 39954, 9 novembre 1886 Monit. Scient. (1887), 315</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge.</p>	<p>Teint le coton en rouge sur bain alcalin, mais a peu d'emploi, les cou- leurs de benzi- dine ayant plus d'affinité pour la fibre.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Naphtalène 3-7 di- sulfonate de so- dium 1-5 disazo phénétol-phéné- tol. Jaune d'or dia- mine.	Action du dérivé tétrazoïque de la naphtylène dia- mine disulfonée 1-5-3-7, sur deux molécules de phé- nol et éthérifica- tion du colorant obtenu.	$C^{26}H^{22}Az^4S^2O^8Na^2$ 
Naphtalène 3-7 di- sulfonate de so- dium 1-5 disazo α -naphtylamine — α -naphtyla- mine. Cachou diamine.	Action du dérivé tétrazoïque de la naphtylène dia- mine disulfonée 1-5-3-7; sur deux molécules d' α -na- phtylamine.	$C^{30}H^{20}Az^6S^2O^6Na^2$ 

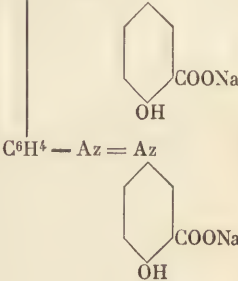
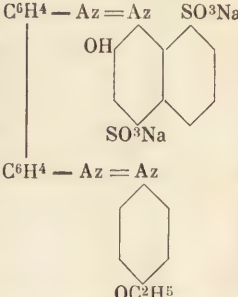
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella Monit. scient. (1893) 536.</p>	<p>Poudre jaunée d'or. Peu soluble à froid, plus soluble à chaud en jaune.</p>	<p>Donne sur co- ton en bain alcalin un jaune d'or, teint la laine sur bain neutre en jaune.</p>
<p>L. Cassella Monit. scient. (1894) 255.</p>	<p>Poudre brun noir. Solution rouge bordeaux.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en grenat jaunâtre, la fibre diazotée ne donne que des nuances peu intéressantes avec les développeurs, mais passée en bain acide ou alcalin bouil- lant après le diazota- ge, on obtient un brun cachou très solide.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényle disazo α-naphtylamine α-sulfonate de sodium α-na- phtylaminé α- sulfonate de so- dium. Rouge Congo.</p>	<p>Action du tétra- zodiphényle (ben- zidine bis diazo- tée) sur deux mo- lécules d'acide na- phthionique.</p>	<p>$C^{32}H^{22}Az^6S^2O^6Na^2$ AzH^2</p>  <p>SO^3Na $Az = Az$ $Az = Az$ AzH^2</p>
<p>Diphényle disazo α-naphtylamine α-sulfonate de sodium α-na- phtol α-sulfo- nique. Congo Corinthe G.</p>	<p>Action du tétra- zodiphényle sur une molécule d'a- cide naphthionique et une molécule d'α-naphtol α-sul- fonate de sodium N. W.</p>	<p>$C^{32}H^{21}Az^5S^2O^7Na$ AzH^2</p>  <p>$C^6H^4 - Az = Az$ SO^3Na OH $C^6H^4 - Az = Az$ SO^3Na</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>P. Boettiger. D. R. P., 28753, 27 février 1884. Monit. scient. (1884), 842. O. N. Witt Ber. (1886), 19, 1719.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge brun.</p>	<p>La première couleur substan- tive pour coton; teint cette fibre en rouge vif sur bain alcalin.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D.R.P., 39096, 29 août 1886 Monit. scient. (1886), 1234.</p>	<p>Poudre noir violacé à reflets bronzés. Solution rouge vineux.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en grenat, réserve bien la soie dans les tissus mi-soie. Se laisse facile- ment ronger à l'a- cétate d'étain.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Diphenyle disazo α -naphtylamine α -sulfonate de sodium ortho- xybenzoate de sodium. Benzo orangé R.	Action du tétra- zodiphényle, sur une molécule d'a- cide naphthionique et une molécule d'acide salicyli- que.	$\text{C}^{29}\text{H}^{19}\text{Az}^5\text{SO}^6\text{Na}^2$ $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az} \begin{array}{c} \text{AzH}^2 \\ \text{SO}^3\text{Na} \end{array}$  $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$ 
Diphenyle disazo β -naphtylamine 3-6 disulfonate de sodium — β -naphtylamine 6 - monosulfo - nate de sodium. Congo brillant G.	Action du tétra- zodiphényle sur une molécule de β - naphtylamine disulfonée R(2.3.6) et une molécule de β -naphtylamine monosulfonée Br. (2.6).	$\text{C}^{32}\text{H}^{21}\text{Az}^6\text{S}^3\text{O}^9\text{Na}^3$ $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$  $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$ 





Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Fr. Bayer et C^{ie}. D.R.P., 44797, 23 avril 1887</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution jaune rougeâtre.</p>	<p>Teint le coton en orangé sur bain alcalin, se laisse facilement ronger à l'étain.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D.R.P., 41095, 30 mars 1887</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge brun.</p>	<p>Teint le coton et le mi-soie sur bain alcalin, la laine sur sulfate de soude en rouge ponceau.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Diphényle disazo- orthoxybenzo- ate de sodium, orthoxybenzo- ate de sodium. Chrysamine G. Flavophénine.	Action du tétra- zodiphényle sur deux molécules de salicylate de so- dium.	$\text{C}^{26}\text{H}^{16}\text{Az}^4\text{O}^6\text{Na}^2$ $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$  $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$
Diphényle disazo β-naphtol γ-di- sulfonate de sodium-phéné- tol. Écarlate diamine B. Rouge direct B.	Action du tétra- zodiphényle sur une molécule de β-naphtol γ-disul- fonate de sodium et une molécule de phénol = Con- go P, ce colorant éthylé donne l'é- carlate diamine.	$\text{C}^{30}\text{H}^{22}\text{Az}^9\text{S}^2\text{O}^8\text{Na}^2$ $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$  $\text{C}^6\text{H}^4 - \text{Az} = \text{Az}$

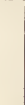
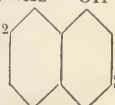







Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P., 31658, 14 juin 1884. Monit. scient. (1885), 192.</p>	<p>Poudre brun jaune très peu so- luble. Solution trouble jaune brun, plus soluble en jaune orangé dans le savon.</p>	<p>Très employé pour la teinture de la pièce coton et mi-soie, de l'in- dienne, etc., sur bain alcalin avec savon. Teint la laine sur bain neutre, la soie sur bain acétique.</p>
<p>L. Cassella. D. R. P., 54084, 28 juillet 1889, Monit. scient. (1891), 492.</p>	<p>Poudre cristal- line rouge feu. Solution rouge, cristallise par re- froidissement.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin, donne sur laine un bel écarlate (teinture sur bain neutre) employé dans l'impression sur laine, teint la laine en ponceau brillant.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Diphényle disazo- oxytoluique - oxytoluique (sel de sodium). Jaune de crésoline G.	Action du tétra- zodiphényle sur deux molécules d'acide ortho ou métacrésotinique.	$C^{28}H^{20}Az^4O^6Na^2$ $\begin{array}{c} C^6H^4 - Az = Az - C^6H^2 \begin{array}{l} \nearrow CH^3 \\ \nearrow OH \\ \searrow COONa \end{array} \\ \\ C^6H^4 - Az = Az - C^6H^2 \begin{array}{l} \nearrow COONa \\ \nearrow OH \\ \searrow CH^3 \end{array} \end{array}$
Diphényle disa- zométatoluyllène diamine sul- fonate de so- dium - métato- luyllène diamine sulfonate de sodium. Bruntoluyllène G.	Action du tétra- zodiphényle sur deux molécules d'acide métatoluy- llène diamine sul- fonique.	$C^{26}H^{24}Az^8S^2S^6Na^2$ $\begin{array}{c} C^6H^4 - Az = Az - C^6H \begin{array}{l} \nearrow (AzH^2)^2 \\ \nearrow SO^3Na \\ \searrow CH^3 \end{array} \\ \\ C^6H^4 - Az = Az - C^6H \begin{array}{l} \nearrow CH^3 \\ \nearrow SO^3Na \\ \searrow (AzH^2)^2 \end{array} \end{array}$
Diphényle disazo γ -amino-naph- tolsulfonate de sodium γ -ami- nonaphtolsul- fonate de so- dium. Noir diamine RO.	Action du tétra- zodiphényle sur deux molécules de γ -aminonaphtol sulfonate de so- dium en solution alcaline.	$C^{32}H^{22}Az^6S^2O^8Na^2$ $\begin{array}{c} OH \\ C^6H^4 - Az = Az \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \diagup \diagdown \end{array} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \diagup \diagdown \end{array} AzH^2 \\ SO^3Na \end{array}$ $\begin{array}{c} OH \\ C^6H^4 - Az = Az \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \diagup \diagdown \end{array} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \diagup \diagdown \end{array} AzH^2 \\ SO^3Na \end{array}$

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>K. Cehler Monit. scient. (1892), 431. " " (1893), 260.</p>	<p>Poudre jaune. Peu soluble jaune.</p>	<p>S'emploie pour la teinture des tissus mixtes, il donne un beau jaune sur coton et réserve assez bien la soie.</p>
<p>K. Cehler D. R. P., 58657, 14 avril 1890. Monit. scient. (1892), 430.</p>	<p>Poudre brune. Solution brune.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin donne un bain jaunâtre assez foncé. Employé pour la teinture du mi-soie.</p>
<p>L. Cassella D. R. P., 55648, 5 juin 1890. Monit. scient. (1890), 1090. " " (1891), 492.</p>	<p>Poudre noire. Solution noir violacé.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin. s'emploie comme pied sous noir d'aniline, indigo, noir au campêche. Peut se diazoter sur fibre avec α-naphtylamine éther : gros bleu; avec résorcine et β-naph-tol : noir noir.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényldisazo-γ-aminonaphtol-sulfonate de sodium γ-aminonaphtolsulfonate de sodium.</p> <p>Violet diamine N.</p>	<p>Isomère du précédent obtenu en combinant le térazodiphényl avec le γ-aminonaphtolsulfonique en liqueur acide, puis transformation en sel de soude.</p>	<p>$C^{22}H^{22}Az^6S^2O^8Na^2$</p> <p>$C^6H^4-Az=Az$ OH</p> <p>AzH^2  SO^3Na</p> <p>$C^6H^4-Az=Az$ OH</p> <p>AzH^2  SO^3Na</p>
<p>Diphénylledisazo-γ-aminonaphtolsulfonate de sodium-salicylate de sodium.</p> <p>Rouge solide diamine F.</p>	<p>Action du térazodiphényl sur 1 molécule de salicylate de sodium et 1 molécule de γ-aminonaphtolsulfonique en liqueur acide.</p>	<p>$C^{20}H^{19}Az^5SO^7Na^2$</p> <p>$C^6H^4-Az=Az$ OH</p> <p>AzH^2  SO^3Na</p> <p>$C^6H^4-Az=Az$</p> <p> $COONa$</p>

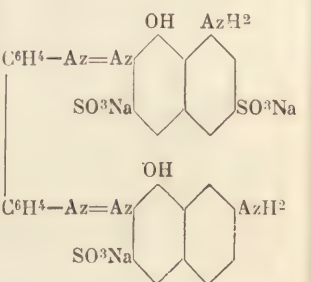
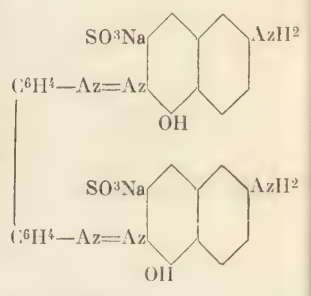
Littérature, brevets etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella. D. R. P., 55648, 5 juin 1890 Mon. Scient. (1890), 1090 " " (1891), 492</p>	<p>Poudre brun violacé. Solution violet rougeâtre.</p>	<p>Teint le coton et la laine sur bain de Na^2SO^4 en violet rougeâtre. Pas diazotable.</p>
<p>L. Cassella. D. R. P. 55648, 5 juin 1890 Mon. Scient. (1890), 1090 " " (1891), 492</p>	<p>Poudre rouge brun, peu soluble en rouge brunâtre.</p>	<p>Teint le coton en bain alcalin en rouge un peu brunâtre, mais est surtout intéressant pour laine qui se teint en bain neutre ou légèrement acide; par un passage en fluorure de chrome bouillant, on obtient des nuances d'une grande solidité au foulon et à la lumière.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényl-disazo-aminonaphtol sulfonate de sodium, méta-phénylène diamine.</p> <p>Brun diamine V.</p>	<p>Action du tétra-zodiphényle sur une molécule d'acide γ-aminonaphtol sulfonique et 1 molécule de méta-phénylène diamine en liqueur acide.</p>	<p>$C^{32}H^{23}Az^7SO^4Na$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $C^6H^4 - Az = Az$  $C^6H^4 - Az = Az$ </div> <div style="text-align: center;"> AzH^2  SO^3Na </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> AzH^2  AzH^2 </div>
<p>Diphényl-disazo-dioxynaphtoë-sulfonate de sodium — dioxynaphtoë-sulfonate de sodium.</p> <p>Gris direct R.</p>	<p>Action du tétra-zodiphényle sur 2 molécules d'acide dioxynaphtoïque monosulfoconjugué.</p>	<p>$C^{34}H^{18}Az^4S^2O^{14}Na^4$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $C^6H^4 - Az = Az - C^{10}H^3$  </div> <div style="text-align: center;"> SO^3Na $COONa$ OH OH </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> $C^6H^4 - Az = Az - C^{10}H^3$  </div> <div style="text-align: center;"> SO^3Na $COONa$ OH OH </div> </div>
<p>Diphényle disazo-aminonaphtol, 1-8 disulfonate de sodium 3-6. — amino-naphtol 1-8. disulfonate de sodium 3-6.</p> <p>Bleu diamine 2B.</p>	<p>Action du tétra-zodiphényle sur 2 molécules amino-naphtol disulfonate de sodium (acide H) en solution alcaline.</p>	<p>$C^{32}H^{20}Az^6S^4O^{14}Na^4$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $C^6H^4 - Az = Az$  </div> <div style="text-align: center;"> OH AzH^2  SO^3Na SO^3Na </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> $C^6H^4 - Az = Az$  </div> <div style="text-align: center;"> OH AzH^2  SO^3Na SO^3Na </div> </div>

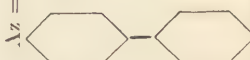
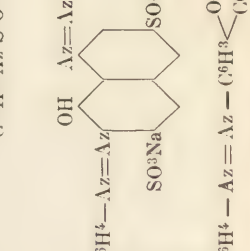
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella. D. R. P. 55648 5 Juin 1890 Mon. Scient. (1890), 890 " " (1891), 492</p>	<p>Poudre brun noirâtre, peu so- luble à froid, so- luble à chaud, en brun rouge.</p>	<p>Donne un héliotrope foncé sur coton, se laisse facilement diazoter et copuler avec résorcine, naphтол, diamines, brun Bismark, donne ainsi des loutres solides, utilisés pour la teinture des velours coton.</p>
<p>Ind. Chim. Bâle. Brev. franç. 220468 du 28 mars 1892. Monit. Scient. (1893) Br. 28.</p>	<p>Poudre gris violacé foncé. Solution violette à chaud, peu so- luble à froid.</p>	<p>Teint directement le coton en gris violacé.</p>
<p>L. Cassella. D. P. A. 35560, 14 mai 1892. Monit. Scient. (1893), 201.</p>	<p>Poudre bleue. Solution bleu violacé.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en nuance analogue à la benzoazurine G. Se laisse diazoter; avec naptylamine éther donne un bleu indigo cuivré assez solide.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényldisazo-aminonaphtol 1-8 disulfonate de sodium 3-6. — α-naphtylamine. Azomauve R.</p>	<p>Action du tétra-zodiphényle sur 1 molécule d'amidonaphtol disulfoné H et 1 molécule d'α-naphtylamine.</p>	<p>$C^{22}H^{22}Az^6S^2O^7Na^2$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>$C^6H^4 - Az = Az - C^{10}H^6AzH^2$</p>
<p>Diphényle disazo-aminonaphtol 1-8, disulfonate de sodium 3-6 — α-naphtholsulfonate de sodium 1-4. Bleu diamine B.X</p>	<p>Action du tétra-zodiphényle sur un molécule d'aminonaphtol sulfonate de sodium de Nevile et Winther.</p>	<p>$C^{22}H^{20}Az^5H^3O^{11}Na$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>$C^6H^4 - Az = Az - C^{10}H^5 - OH(\alpha)$</p>

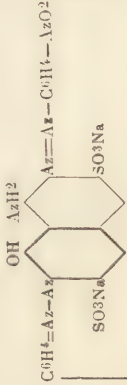

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>K. Æhler. D. R. P. 70201, 6 décembre 1890. Mon. Scient. (1892), 256. " " (1893) Br. 14. " " (1893), 259.</p>	<p>Poudre brun noir. Solution violet rougeâtre.</p>	<p>Teint le coton en violet rouge, ne se prête pas à la teinture du mi- soie. La couleur est diazotée sur fibre: avec métaphény- lène diamine on obtient un noir solide, avec un mordantage avec Cr^2F^{16}, on obtient une nuance plus bleue et plus so- lide.</p>
<p>L. Cassela. D. R. P. 68462, 30 juin 1891. Mon. Scient. (1882), Br. 43.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution bleu violacé.</p>	<p>Teint le coton en bleu grisâtre, se laisse diazoter sur fibre et donne des bleus foncés avec les dévelop- peurs AD et AN.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényle disazo-aminonaphtol 1-8, disulfonate de sodium 3-6 — amino-naphtol 2-8 monosulfonate de sodium 6.</p> <p>Noir diamine B.H.</p>	<p>Action du tétrazodiphényle sur un molécule d'aminonaphtol disulfoné H et une molécule de γ-aminonaphtolsulfonate de sodium en liqueur alcaline.</p>	<p>$C^{32}H^{21}Az^6S^3O^{11}Na^3$</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Diphényle disazo-aminonaphtol 2-5 sulfonate de sodium 7. amidonaphtol 2-5 sulfonate de sodium 7. Violet d'oxamine.</p>	<p>Action du tétrazodiphényle sur 2 molécules d'aminonaphtol 2-5 sulfonate de sodium 7. en liqueur alcaline.</p>	<p>$C^{32}H^{22}Az^6S^2O^8Na^2$</p> <div style="text-align: center;">  </div>


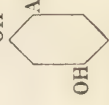
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella. D. R. P. 68462, 30 juin 1891. Monit. Scient. (1893) Br. 43.</p>	<p>Poudre violet noir. Solution violet bleu légèrement dichroïque.</p>	<p>Teint le coton en noir bleu, dia- zoté sur fibre, il donne avec les développateurs spécialement la m. phénylène dia- mine et le β-na- phtol des noirs solides intéres- sants pouvant être remontés avec bleu méthylène, etc.</p>
<p>B.A.S.F. Brev. franç. 227892, (1893)</p>	<p>Poudre noirâtre. Solution violet rouge.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en violet rouge foncé. Se laisse diazoter et donne avec le chlorhy- drate d'éthyl β- naphtylamine un bleu violacé assez solide, avec la m. phénylène dia- mine un brun so- lide.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényle disazo salicylate de sodium naph- talène azo α- naphtol α-sul- fonate de so- dium. Benzogris R.</p>	<p>Action du tétra- zodiphényle sur 1 molécule de sali- cylate de sodium et 1 molécule d'α- naphtylamine, dia- zotation de la cou- leur obtenue et copulation avec l'α naphtol sulfo- nate de sodium NW.</p>	<p>$C^{39}H^{24}Az^6O^7Na^2$</p> <p>$Az = Az - C^6H^3 \begin{matrix} \swarrow COONa (1) \\ \searrow OH (2) \end{matrix}$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^6 - Az = Az - C^{10}H^6 \begin{matrix} \swarrow SO^3Na(\alpha) \\ \searrow OH(\alpha) \end{matrix}$</p>
<p>Diphényle disazo salicylate de sodium oxyna- phtalène disul- fonate de so- dium azo mé- taphénylène di- amine. Bronze diamine G.</p>	<p>Action du tétra- zodiphényle sur 1 molécule d'ami- nonaphtol disul- fonate de sodium H et 1 molécule de salicylate de sodium en liqueur alcaline, diazota- tion de la couleur obtenue et copu- lation avec 1 mo- lécule de méta- phénylène di- amine.</p>	<p>$(C^{35}H^{23}Az^8S^2O^{10}Na^3)$</p>  <p>$C^6H^4 - Az = Az - C^6H^3 \begin{matrix} \swarrow OH \\ \searrow COONa \end{matrix}$</p>


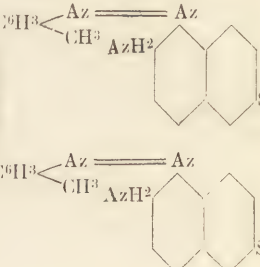
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P. 57331, 12 juillet 1890. Monit. Scient. (1891), 648. " " (1892), 427.</p>	<p>Poudre gris noir. Solution brun violacé.</p>	<p>Teint le coton en gris violacé sur bain alcalin.</p>
<p>L. Cassella et Cie. D. R. P. 66351, 6 juin 1891. Monit. Scient. (1892), 324. " " (1893), 263</p>	<p>Poudre bronze. Solution brun verdâtre.</p>	<p>Employé pour la teinture de la pièce coton et mi- soie, en bronze mode et olive.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphényle disazo-phénol-para-nitro-benzène-azoaminonaphtol 1-8 disulfonate de sodium, 3-6.</p> <p>Vert diamine B.</p>	<p>Action du tétra-zodiphényle sur une molécule de phénol en solution alcaline, puis sur une molécule du colorant obtenu en faisant réagir le diazo de la para-nitraniline sur l'aminonaphtol disulfoné H en li-queur acide.</p>	<p>$C^{34}H^{22}Az^8S^2O^9Na^2$</p>  <p>$C^6H^4-Az=C^6H^4-OH$ $C^6H^4-Az=C^6H^4-OH$</p>
<p>Disulfodiphényle disazo naphthalène azo α-naphtol sulfonate de sodium — α-naphtol α-sulfonate de sodium.</p> <p>Benzo bleu noir G.</p>	<p>Action du tétra-zo de la disulfobenzidine sur une molécule d'α-naphtylamine, re-diazotation et copulation à 2 molécules d'α-naphtol sulfonate de sodium NW.</p>	<p>$C^{42}H^{24}Az^6S^4O^{14}Na^4$</p> <p>$Az=Az-C^{10}H^6-Az=Az-C^{10}H^5<\begin{smallmatrix} OH(x) \\ SO^3Na(x) \end{smallmatrix}$</p>  <p>$Az=Az-C^{10}H^5<\begin{smallmatrix} OH(x) \\ SO^3Na(x) \end{smallmatrix}$</p>



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella et C^{ie}. D.R.P. 66351, 6 juin 1891. Monit. scient. (1892), 324. " (1893), 263.</p>	<p>Poudre noir verdâtre. Solution vert jaunâtre.</p>	<p>Premier colo- rant vert azoïque, tire sur coton en bain alcalin, em- ployé pour obte- nir sur mi-soie des verts clairs.</p>
<p>F. F. Bayer et C^{ie}. D. R. P. 44779, 10 janvier 1887. Friedlaender II. 405. Schultz et Julius (1893), n° 225.</p>	<p>Poudre noire. Solution noir bleu.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en gris bleuté. Se laisse très facile- ment ronger au zinc ou à l'étain.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Mononitrodiphényle-disazosalicylate de sodium-α-naphtol α-sulfonate de sodium.</p> <p>Rouge d'anthracène.</p>	<p>Action du tétrazo de la mononitrobenzidine fusible à 141° sur une molécule de salicylate de sodium et une molécule d'α-naphtol sulfonate de sodium NW.</p>	<p>$C^{29}H^{17}Az^3SO^3Na^2$</p> $Az=Az-C^6H^3 \begin{cases} OH(1) \\ COONa(2) \end{cases}$  <p>$Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} OH(\alpha) \\ SO^3Na(\alpha) \end{cases}$</p>
<p>Parasulfobenzène azodiphényle disazo résorcinesalicylate de sodium.</p> <p>Brun Congo G.</p> <p>Brun Congo R.</p>	<p>Action du diazosulfanilique sur l'orangé pour drap (tétrazo diphényle sur résorcine et salicylate de sodium).</p> <p>Obtenu avec le diazo de l'acide naphthionique.</p>	<p>$C^{34}H^{20}Az^6O^3Na^2$</p>  <p>$Az=Az-C^6H^4-SO^3Na$</p> <p>$C^6H^4-Az=Az-C^6H^3 \begin{cases} OH \\ COONa(2) \end{cases}$</p>

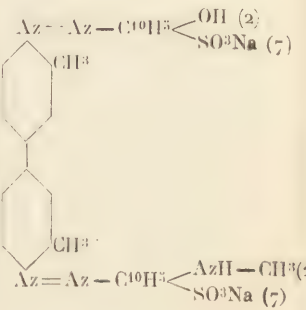
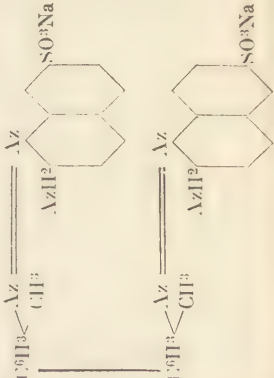
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>In. Chim. Bâle. D.R.P. 72867, 23 juillet 1892. Brev. Franç. 223176. Monit. scient. (1893), 167. " (1894), 580, 582.</p>	<p>Poudre rouge brun. Peu soluble à froid, soluble à chaud en rouge.</p>	<p>Peu d'affinité pour le coton, teint la laine en bain acide en rouge jaunâtre, par un mordan- çage subséquent au fluorure de chrome donne des nuances très so- lides.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D.R.P. 46328, 23 juin 1888, Monit. scient. (1888), 1471.</p>	<p>Poudre brune. Solution rouge brunâtre.</p>	<p>Teint le coton sur bain de sel en brun.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Orthoditolyle di- sazo α-naphty- lamine α-sul- fonate de so- dium — α-na- phtylamine α- sulfonate de sodium.</p> <p>Benzopurpurine 4B.</p> <p>Azamine 4B.</p> <p>Écarlate solide.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle (ortho- tolidine bis dia- zotée) sur deux molécules d'acide naphthionique.</p>	<p>$C^{34}H^{26}Az^6S_2O^6Na^2$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} AzH^2 (\alpha) \\ SO^3Na (\alpha) \end{cases}$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} AzH^2 (\alpha) \\ SO^3Na (\alpha) \end{cases}$</p>
<p>Orthoditolyle di- sazo β-naphty- lamine β-sul- fonate de so- dium β-naph- tylamine β-sul- fonate de so- dium.</p> <p>Benzopurpurine B.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur deux molécules de β-naphthylamine monosulfonate de sodium de Brœn- ner.</p>	<p>$C^{34}H^{26}Az^6S_2O^6Na^2$</p>  <p>$C^{34}H^{26}Az^6S_2O^6Na^2$</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 35615, 17 mars 1885. Monit. Scient. (1885), 1261.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge orangé.</p>	<p>Couleur d'un grand emploi pour la teinture en rouge de la cotonnade et des tissus mi-soie. Se laisse bien ronger.</p>
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 35615, 17 mars 1885. Monit. scient (1885), 1261.</p>	<p>Poudre brun rouge. Solution rouge brun.</p>	<p>Teint le coton en rouge un peu plus jaunâtre que 4B. A plus d'affinité pour la laine et la soie.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Orthoditolyle di- sazo α-naphtol α-sulfonate de sodium — α- naphtol α-sul- fonate de so- dium. Congo Corinthe B.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur 2 molécules d'α-na- phtol α-sulfonate de sodium N.W.</p>	<p>$C^{34}H^{25}Az^3S^2O^7Na^2$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} OH & (\alpha) \\ SO^3Na & (\alpha) \end{cases}$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} OH & (\alpha) \\ SO^3Na & (\alpha) \end{cases}$</p>
<p>Orthoditolyle di- sazo α-naphty- lamine α-sulfo- nate de sodium — α-naphtol α- sulfonate de sodium. Azoblen.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur une molécule d'acide naphtionique et une molécule d'α- naphtol α-sulfo- nique N.W.</p>	<p>$C^{34}H^{26}Az^6S^2O^6Na^2$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} OH & (\alpha) \\ SO^3Na & (\alpha) \end{cases}$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} AzH^2 & (\alpha) \\ SO^3Na & (\alpha) \end{cases}$</p>

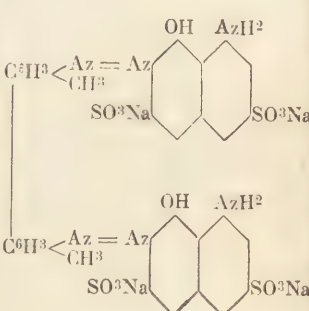
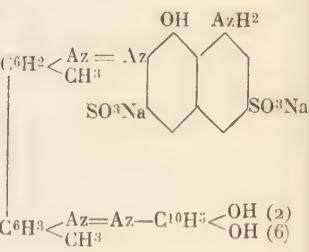
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 39090, 29 août 1886. Monit. Scient. (1886), 1234.</p> <p>A. G. für Anilinfabrikation. D. R. P., 39096, 29 août 1886. Mon. Scient. (1886), 1234.</p>	<p>Poudre noir violacé à reflets bronzés. Solution rouge vineux.</p>	<p>Employé pour l'obtention des teintes modes vio- lacées sur tissus cotons et mi-soie.</p>
<p>F.F. Bayer et Cie. D. R. P., 35341, 1^{er} août 1885. Mon. Scient. (1885), 1261.</p>	<p>Poudre noir bleu. Solution violette plus rouge à chaud qu'à froid.</p>	<p>Teint le coton en bleu violacé.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Orthoditolyle di- sazo β-naphty- lamine σ-mo- nosulfonate de sodium méthyl β-naphtylamine monosulfonate de sodium. Résazurine G.</p> <p>Résazarine B.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur une molécule de β-na- phtylamine σ-mo- nosulfonate de so- dium et une mo- lécule de méthyl β-naphtylamine σ- monosulfonate de sodium.</p> <p>Obtenu avec deux molécules du dérivé méthylé.</p>	<p>$(C^{35}H^{26}Az^6S^2O^6Na^2)$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} OH (2) \\ SO^3Na (7) \end{cases}$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^5 \begin{cases} AzH - CH^3(2) \\ SO^3Na (7) \end{cases}$</p>
<p>Orthoditolyle di- sazo β-naphty- lamine β-sulfo- nate de sodium β-naphtylami- ne β-sulfonate de sodium. Delta purpurine 5B.</p> <p>Rouge diamine B.</p> <p>Delta purpurine γB.</p> <p>Rouge diamine 3B.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur une molécule de β-na- phtylamine sulfo- née de Brœnner et une molécule de β-naphtylamine σ-monosulfonée (acide) F.</p> <p>Obtenue avec deux molécules d'acide F.</p>	<p>$(C^{34}H^{26}Az^6S^2O^5Na^2)$</p>  <p>$C^{10}H^5 \begin{cases} Az \\ CH^3 \end{cases} = Az$</p> <p>$C^{10}H^5 \begin{cases} Az \\ CH^3 \end{cases} = Az$</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et Cie D. R. P., 42021, 15 avril 1886. Monit. Scient. (1886).</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge fuchsine.</p>	<p>Teint le coton en rose violacé, est remplacé ac- tuellement par l'Erica.</p>
<p>F.F. Bayer et Cie D. R. P., 42021, 15 avril 1886. L. Cassella et Cie D. R. P., 43740, 17 février 1887. Monit. Scient. (1888), 47.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge orangé.</p>	<p>Teint le coton en rouge très pur sur bain alcalin.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Orthoditolyle dis- azo métatoluy- lène diamine sulfonate de sodium — or- thoxytoluate de sodium. Orangé de toluy- lène G.</p> <p>Orangé de toluy- lène R.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur une molécule de méta- toluylène diamine sulfonée et une molécule d'acide ortho crésotini- que.</p> <p>Obtenu avec deux molécules de métatoluyène dia- mine sulfonée.</p>	<p>$C^{28}H^{26}Az^6SO^6Na^2$</p>
<p>Orthoditolyle dis- azo amino-na- phtolsulfonate de sodium 2.5.7 α-naphtol α- sulfonate de sodium. Bleu d'oxamine 3R.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur une molécule d'amino- naphtolsulfoné 2.5.7 et une molé- cule d'α-naphtol α- sulfonique N.W.</p>	<p>$C^{34}H^{26}Az^5S^2O^7Na^2$</p>


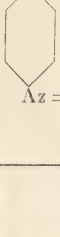

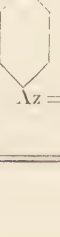
Littérature, brevets, etc.	Propriétés. réactions, etc.	Applications industrielles
<p>K. Ehler D.R.P. 47235, 25 av. 1888. Monit. scient. (1888) 1357.</p>	<p>Poudre jaune orangé. Solution jaune brun.</p>	<p>Très employé pour la teinture des tissus mi-soie, teinture sur bain alcalin ou sel ma- rin, réserve bien la soie.</p>
<p>B.A.S.F. Brev. franc. 227892 (1893).</p>	<p>Poudre noirâtre. Solution violette.</p>	<p>Teint directe- ment le coton sur bain alcalin en bleu violacé, se laisse diazoter sur fibre, mais donne des nuances moins intéressantes que le violet d'oxa- mine.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Orthoditolyle dis- azo aminona- phtol 1-8 di- sulfonate de sodium 3-6 ami- nonaphtol 1-8 disulfonate de sodium 3-6. Bleu diamine 3B</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur 2 molécules d'ami- no-naphtol disul- fonate de sodium (acide H) en solu- tion alcaline.</p>	<p>$C^{34}H^{24}Az^6S^4O^{12}Na^4$</p> 
<p>Orthoditolyle dis- azo aminona- phtol 1-8 disul- fonate de so- dium 3-6 dio- xynaphtalène 2-6. Naphtazurine.</p>	<p>Action du tétra- zoditolyle sur une molécule d'amino- naphtol disulfoné H et une molécule de dioxynaphta- lène 2-6.</p>	<p>$C^{34}H^{25}Az^5S^2O^9Na^2$</p> 




Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella et Cie D.R.P., 68462, 30 juin 1891. Monit. scient. (1893), 42.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution bleue.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin et bleu, se laisse diazoter sur fibre, donne des nuances plus bleues que la marque 2B.</p>
<p>K. Ehler D.R.P., 70201, 6 décembre 1890. Monit. scient. (1893), 14. Monit. scient. (1893), 259.</p>	<p>Poudre noir bleu. Solution violet bleu.</p>	<p>Donne sur coton un bleu analogue à la benzo-azurine, les bains de tein- ture s'épuisent mieux.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Orthoditolyledis- azo aminona- phtol 1-8 disul- fonate de so- dium 3-6 mé- taoxydiphény- lamine. Azoblu noir.	Action du tétra- zoditolyle sur une molécule d'amino- naphtol disulfoné H et une molécule de métaoxydiphé- nylamine.	$\text{C}^{10}\text{H}^7 < \text{Az} = \text{Az} < \text{C}^{10}\text{H}^7$ $\text{SO}^3\text{Na} \quad \text{SO}^3\text{Na}$
Éthoxydiphényle disazo α -naph- tol α sulfonate desodium -- α - naphtol α -sul- fonate de so- dium. Bleu diamine 3R.	Action du dé- rivé tétrazoïque de l'éthoxybenzi- dine (obtenue par réduction de l'a- cide benzénazopa- raphénétol sulfo- nique et élimina- tion du groupe sul- fo) sur deux molé- cules d' α -naphtol sulfonate de so- dium N. W.	$\text{C}^{14}\text{H}^{12}\text{Az}^4\text{S}^2\text{O}^9\text{Na}^2$ $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^{10}\text{H}^7 < \begin{matrix} \text{OH} (\alpha) \\ \text{SO}^3\text{Na} (\alpha) \end{matrix}$ $\text{Az} = \text{Az} - \text{C}^{10}\text{H}^7 < \begin{matrix} \text{OH} (\alpha) \\ \text{SO}^3\text{Na} (\alpha) \end{matrix}$
Bleu diamine B.	La marque B est obtenue avec une molécule d'acide NW, et une molé- cule de β -naphtol β -disulfonique.	


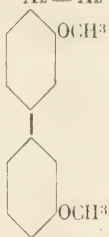
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Application: industrielles
<p>K. Ehler D.R.P., 70201, 6 décembre 1890. Monit. scient. (1893), 14. Monit. scient. (1893), 259.</p>	<p>Poudre noir brun. Solution violet bleu.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en gris violacé ou bleu noir, couleur diazotable. Ac- quiert de la soli- dité avec Cr^{2+}. Craint les sels métalliques.</p>
<p>L. Cassella et C^{ie} D. R. P., 46134, 12 octobre 1887. Brev. franç. 186566. Mon. Scient. (1888), 1467.</p>	<p>Poudre bleu violacée à reflets cuivrés. Solution bleue à froid, violette à chaud.</p>	<p>Teint le coton en bleu rougeâtre analogue à l'Azo- bleu R.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Éthoxydiphényle disazo γ -amino- naphtol sulfo- nate de sodium — γ -aminona- phtol sulfonate de sodium. Noir diamine BO.	Action du tétra- zoéthoxydiphényle sur 2 molécules de γ -aminonaphtol sulfonate de so- dium en solution alcaline.	$C^{34}H^{26}Az^6S^2O^9Na^2$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^{10}H^4$  </div> <div style="margin-left: 20px;"> $\begin{array}{l} \nearrow AzH^2 \quad (2) \\ \leftarrow OH \quad (8) \\ \searrow SO^3Na \quad (6) \end{array}$ </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^{10}H^4$  </div> <div style="margin-left: 20px;"> $\begin{array}{l} \nearrow AzH^2 \quad (2) \\ \leftarrow OH \quad (8) \\ \searrow SO^3Na \quad (6) \end{array}$ </div> </div>
Éthoxydiphényle disazo β -naph- tol δ -disulfo- nate de sodium γ -aminonaph- tol sulfonate de sodium. Noir bleu dia- mine E.	Action du tétra- zoéthoxydiphényle sur une molécule de β -naphtol δ di- sulfonate de so- dium et une mo- lécule de γ -amino- naphtolsulfonate de sodium en so- lution alcaline.	$C^{34}H^{24}Az^5S^3O^{12}Na^3$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^{10}H^4$  </div> <div style="margin-left: 20px;"> $\begin{array}{l} \nearrow AzH^2 \quad (2) \\ \leftarrow OH \quad (8) \\ \searrow SO^3Na \quad (6) \end{array}$ </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^{10}H^4$  </div> <div style="margin-left: 20px;"> $\begin{array}{l} \nearrow OH \\ \leftarrow SO^3Na \\ \searrow SO^3Na \end{array}$ </div> </div>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés. réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella et C^e D. R. P., 55648, 13 octobre 1889. Mon. Scient. (1890), 1090.</p>	<p>Poudre noire. Solution noir bleu.</p>	<p>Donne sur coton un noir plus bleuté que la marque R. Se laisse facile- ment diazoter et développer : noir bleu avec β-naph- tol et résorcine : noir noir avec méta phénylène diamine.</p>
<p>L. Cassella et C^e D. R. P., 55648, 13 octobre 1889. Mon. Scient. (1890), 1090.</p>	<p>Poudre grise. Solution noir bleu.</p>	<p>Teint le coton en bain alcalin en noir bleu, se laisse diazoter et déve- lopper avec le β- naphtol, on ob- tient un noir bleu très solide. Se laisse ron- ger.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Éthoxydiphényle disazo 3-naphtylamine 6. sulfonate de sodium 7. sulfonate de sodium. Rouge diamine NO.	Action du tétra-éthoxydiphényle sur une molécule d'acide β-naphtylamine sulfonique II de Dahl et une molécule d'acide β-naphtylamine δ-sulfonique (acide F).	$C^{34}H^{26}Az^6S^2O^7Na^2$ $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} AzH^2 & (2) \\ SO^3Na & (6) \end{cases}$  $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} AzH^2 & (2) \\ SO^3Na & (7) \end{cases}$
Éthoxydiphényle disazo-phénol-salicylate de sodium. Jaune diamine N.	Action du tétra-éthoxydiphényle sur une molécule de phénol et une molécule d'acide salicylique. La couleur obtenue est éthy-lée.	$C^{29}H^{25}Az^4O^5Na$ $Az=Az-C^6H^4-OC^2H^5$  $Az=Az-C^6H^3 \begin{cases} OH & (1) \\ COONa & (2) \end{cases}$
Diméthoxydiphényle-disazo α-naphtol α-sulfonate de sodium — α-naphtol α-sulfonate de sodium. Benzo azurine G. Benzo azurine 3G.	Action du dérivé tétrazoïque de l'orthodiansidine, sur 2 molécules d'α-naphtol-sulfonate de sodium NW. La marque 3 G est un isomère obtenu avec l'acide de Clève, peu employée.	$C^{32}H^{24}Az^4S^2O^{10}Na^2$ $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} OH & (\alpha) \\ SO^3Na & (\alpha) \end{cases}$  $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} OH & (\alpha) \\ SO^3Na & (\alpha) \end{cases}$



Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Cassella et Cie D.R.P., 46134, 12 octobre 1887. Brev. Franc. 186566. Monit. scient. (1888), 1467.</p>	<p>Poudre cristalline verdâtre. Solution rouge.</p>	<p>Donne sur coton en bain alcalin un très beau rouge analogue au rouge diamine 3B.</p>
<p>L. Cassella et Cie D.R.P., 46134, 12 octobre 1887. Brev. Franc. 186566. Monit. scient. (1888), 1467.</p>	<p>Poudre jaune brun. Peu soluble en jaune.</p>	<p>Teint directe- ment le coton en jaune.</p>
<p>F. F. Bayer et Cie D.R.P., 38862, 19 nov. 1885. Monit. scient. (1886), 849.</p>	<p>Poudre bleu violacé. Solution bleu violacé, plus violette à chaud qu'à froid.</p>	<p>Très employé pour la teinture des tissus mixtes mi-soie, réserve bien la soie en bain alcalin.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diméthoxydiphényle-disazo α-naphтол α-sulfonate de sodium — α-naphtylamine α-sulfonate de sodium.</p> <p>Azoviolet.</p>	<p>Action du tétra- zo de l'o-dianisidine sur une molécule d'α-naphтол-sulfonate de sodium NW et une molécule d'acide naphtionique.</p>	<p>$C^{31}H^{25}Az^4S^2O^9Na^2$</p> $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} OH^{(\alpha)} \\ SO^3Na^{(\alpha)} \end{cases}$  <p>$Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} AzH^3^{(\alpha)} \\ SO^3Na^{(\alpha)} \end{cases}$</p>
<p>Diméthoxydiphényle disazo méthyl β-naphtylamine δ-monosulfonate de sodium, méthyl β-naphtylamine δ-monosulfonate de sodium</p> <p>Héliotrope.</p>	<p>Action du tétra- zo de l'orthodiansidine sur 2 molécules de méthyl β-naphtylamine δ-monosulfonée.</p>	<p>$C^{26}H^{30}Az^6S^2O^8Na^2$</p> $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} Az-CH^3 \\ SO^3Na \end{cases}$  <p>$Az=Az-C^{10}H^5 \begin{cases} Az-CH^3 \\ SO^3Na \end{cases}$</p>

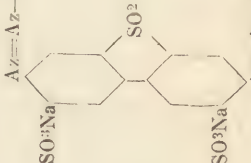
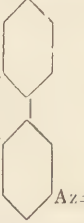
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et C^{ie} D.R.P., 40247, 9 fév. 1886.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution violet rouge, plus rouge à chaud qu'à froid.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en violet bleu.</p>
<p>F.F. Bayer et C^{ie} D. R. P., 43204, 8 juin 1887.</p>	<p>Poudre brun violacé. Solution rouge vineux.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en héliotrope.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diméthoxydiphényle disazo dioxynaphtalène 1-8, sulfonate de sodium 4, dioxynaphtalène 1-8, sulfonate de sodium 4.</p> <p>Azurine brillante 5G.</p>	<p>Action du tétra- zo de l'orthodiani- sidine sur 2 molé- cules de dioxyna- phtalène sulfoné 1-8.4.</p>	<p>$C^{34}H^{24}Az^4S^2O^{12}Na^2$</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^{10}H^4$ </div> <div style="margin-left: 20px;"> $\begin{cases} OH & (1) \\ OH & (8) \\ SO^3Na & (4) \end{cases}$ </div> </div>
<p>Diméthoxydiphényledisazo aminonaphtol 1-8, disulfonate de sodium 3-6 — aminonaphtol 1.8, disulfonate de sodium 3-6.</p> <p>Bleu pur diamine A. FF.</p>	<p>Action du tétra- zo de l'orthodiani- sidine sur 2 molé- cules d'aminona- phtol disulfonate de sodium (acide H) en liqueur al- caline.</p> <p>La marque FF est le produit le plus pur.</p>	<p>$C^{34}H^{24}Az^6S^4O^{16}Na^4$</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> $Az = Az - C^{10}H^3$ </div> <div style="margin-left: 20px;"> $\begin{cases} AzH^2 & (1) \\ OH & (8) \\ SO^3Na & (3) \\ SO^3Na & (6) \end{cases}$ </div> </div>

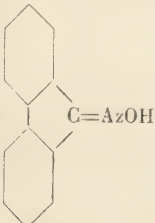
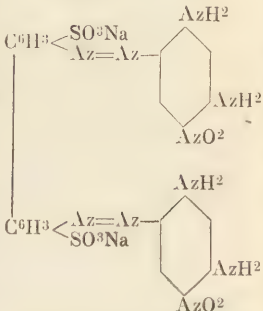
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F.F. Bayer et C^{ie} D. P. A., 4295, 19 août 1889.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution bleue.</p>	<p>Teint le coton en bleu pur, em- ployé pour obte- nir des ciels.</p>
<p>L. Cassella et C^{ie} D. P. A., 3556, 14 mai 1892. Monit. Scient. (1893), 201.</p>	<p>■ Poudre gris violacé. Solution bleue.</p>	<p>Teint directe- ment le coton en bleu très pur. Employé pour ob- tenir des tons ciel sur pièces coton mi-soie. Se laisse diazoter sur fibre; avec l'éthyl α-na- phtylamine donne un bleu solide.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diméthoxydiphényl- disazo α- naphtol α-sul- fonate de so- dium — dioxy- naphtoïque sul- fonate de so- dium. Bleu direct B.</p>	<p>Action du tétra- zo de l'o-dianisi- dine sur 1 molé- cule d'α-naphtol sulfonate de so- dium NW et 1 mo- lécule d'acide dio- xynaphtoïque mo- nosulfoné.</p>	<p>$C^{36}H^{22}Az^4S^2O^{16}Na^4$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^3 \begin{cases} (OH)^2 \\ COONa \\ SO^3Na \end{cases}$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^3 \begin{cases} (OH)^2 \\ COONa \\ SO^3Na \end{cases}$</p>
<p>Diphényle dicar- boné disazo benzoyl-1, ami- no-8, naphtol- 5, sulfonate de sodium ben- zoyl-1, amino- 8, naphtol-5, sulfonate de sodium. Bleu naphtyle 2B.</p>	<p>Action du té- trazo de l'acide diaminodiphéni- que (obtenu par réduction et trans- position de l'acide méτανitroben- zoïque) sur deux molécules de ben- zoylaminona- phtol sulfonate de sodium 1-8-5.</p>	<p>$C^{48}H^{28}Az^6S^2O^{14}Na^4$</p> <p>$Az = Az - C^{10}H^3 \begin{cases} AzH-CO-C^6H_5(1) \\ OH \\ SO_3Na \end{cases}$</p>  <p>$Az = Az - C^{10}H^4 \begin{cases} AzH-CO-C^6H_5(1) \\ OH \\ SO_3Na \end{cases}$</p>

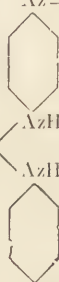
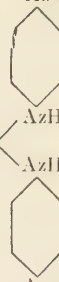
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Ind. Chim. Bâle. Brev. franç , 220468, du 28 mars 1892. Monit. Scient. (1893). Br. 28.</p>	<p>Poudre gris foncé, léger reflet métallique.</p>	<p>Teint le coton en nuances analo- gues à la benzo azurine.</p>
<p>B.A.S.F. Brev. Franc. 206501, (1890).</p>	<p>Poudre noir violacé. Solution bleu violacé.</p>	<p>Teint le coton en bleu violacé.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphénylsulfone disulfonate de sodium, disazo- phényle β-na- phthylamine — phényle β-na- phthylamine. Sulfonazurine.</p>	<p>Action du dé- rivé tétrazoïque de la benzidine sulfone disulfonée sur 2 molécules de phényle β- naphthylamine.</p>	<p>$C^{44}H^{28}Az^6S^3O^3Na^2$</p>  <p>$Az=Az-C^{10}H^6-AzH-C^6H^5$</p> <p>$Az=Az-C^{10}H^5-AzH-C^6H^5$</p>
<p>Diphényle imine disazo-salicy- late de sodium, salicylate de sodium. Jaune de Car- bazol.</p>	<p>Action du dé- rivé tétrazoïque du diamino carba- zol (obtenu par réduction du di- nitro-carbazol) sur 2 molécules de sa- licylate de sodium. Taüber a obtenu un isomère en chauffant sous pression avec les acides dilués, la métadiaminoben- zidine. Cette base donne aussi un jaune substantif.</p>	<p>$C^{26}H^{15}Az^5O^6Na^2$</p>  <p>$Az=Az-C^6H^3<\begin{smallmatrix} OH \\ COONa \end{smallmatrix}$</p> <p>$Az=Az-C^6H^3<\begin{smallmatrix} OH \\ COONa \end{smallmatrix}$</p>

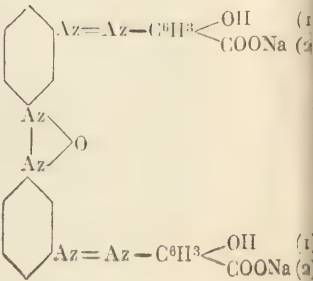
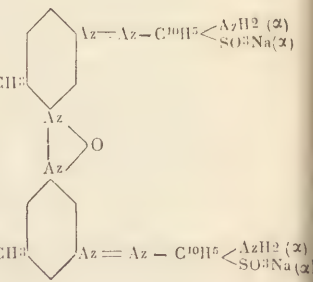
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>F. F. Bayer et C^{ie}. D.R.P., 27954, 5 décembre 1883. Monit. scient. (1884), 342.</p>	<p>Poudre gris noir. Soluble en bleu foncé à chaud, se prend en gelée à froid.</p>	<p>Teint la laine sur bain légère- ment acide ou même neutre en bleu marine. A moins d'affinité pour le coton, en- tre dans la com- position des cou- leurs mi-laine.</p>
<p>B.A.S.F. D.R.P., 46438, 23 août 1888. Brev. Franc. 193212. Monit. Scient. (1889), 178. Taüber D.R.P., 58165, 16 mars 1891. Monit. scient. (1891), 884.</p>	<p>Poudre jaune brun. Peu soluble à froid, plus soluble à chaud en jaune brun.</p>	<p>Teint le coton en jaune sur bain alcalin. La laine chromée sur bain neutre.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Diphényle ce- toxyme disazo- α - naphtyla- mine α -sulfo- nate de sodium α - naphtyla- mine α -sulfo- nate de so- dium. Bordeaux pour coton.	Action du dé- rivé tétrazoïque de la diaminodi- phényle cetoxime (obtenue par l'ac- tion du chlorhy- drate d'hydroxy- lamine sur la dia- minodiphényle cé- tone) sur 2 molé- cules d'acide na- phtionique.	$C^{23}H^{21}Az^7S^2O^7Na^2$ $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{matrix} < AzH^2 (\alpha) \\ < SO^3Na(\alpha) \end{matrix}$  $Az=Az-C^{10}H^5 \begin{matrix} < AzH^2 (\alpha) \\ < SO^3Na(\alpha) \end{matrix}$
Disulfodiphényle disazo — nitro- métaphénylène diamine — ni- trométaphény- lène diamine. Orangé diamine.	Action du dé- rivé tétrazoïque de l'acide benzi- dine disulfonique sur la nitrométa- phénylène dia- mine.	$C^{24}H^{18}Az^{10}O^{10}Na^2$ 

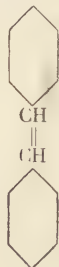
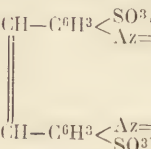

Littérature, brevets, etc	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>B.A.S.F. D.R.P., 52596, 13 décembre 1889. Monit. scient. (1890), 652.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge vineux.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en rouge Bor- deaux.</p>
<p>B.A.S.F. Brev. Franc. 238340, (1893).</p>	<p>Poudre jaune orangé. Solution brun orangé.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en orangé.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Diphénylurée di- sazo α-naphty- lamine α-sul- fonate de so- dium — α-na- phtylamine α- sulfonate de sodium. Rouge saumon.</p>	<p>Action de COCl_2 sur la combinaison azoïque de l'acé- tylparaphénylène diamine avec l'a- cide naphthioni- que.</p>	<p>$\text{C}^{33}\text{H}^{24}\text{Az}^8\text{S}^2\text{O}^7\text{Na}^2$</p> <p>$\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^5 \begin{cases} \text{AzH}^2 \\ \text{SO}^3\text{Na} \end{cases}$ (1)</p>  <p>$\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^{10}\text{H}^5 \begin{cases} \text{AzH}^2 \\ \text{SO}^3\text{Na} \end{cases}$ (1)</p>
<p>Diphénylurée di- sazo salicylate de sodium — salicylate de sodium. Jaune pour co- ton G.</p>	<p>Action de COCl_2 sur la combinaison azoïque de l'acé- tylparaphénylène diamine avec l'a- cide salicylique préalablement dé- sacetylée par un traitement sodi- que.</p>	<p>$\text{C}^{27}\text{H}^{18}\text{Az}^6\text{O}^7\text{Na}^2$</p> <p>$\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^3 \begin{cases} \text{OH} \\ \text{COONa} \end{cases}$ (1)</p>  <p>$\text{Az}=\text{Az}-\text{C}^6\text{H}^3 \begin{cases} \text{OH} \\ \text{COONa} \end{cases}$ (1)</p>





Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>B.A.S.F. D.R.P., 47902, 13 janvier 1889. D.R.P., 50852, 20 août 1889. Monit. Scient. (1889), 608. " " (1890), 326. " " (1891), 491.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution orangée.</p>	<p>Teint le coton en bain alcalin en rouge saumon, la laine sur bain d'a- cétate d'ammonia- que.</p>
<p>B.A.S.F. D.R.P., 47902, 13 janvier 1889. Monit. Scient. (1889), 608. " " (1891), 491.</p>	<p>Poudre jaune d'or. Solution jaune.</p>	<p>Teint le coton en bain alcalin en jaune, la laine chromée sur bain neutre.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Méta azoxydiphényle disazo salicylate de sodium — salicylate de sodium. Jaune foulon.</p>	<p>Action du tétra- zo de la méta azo- xylaniline sur deux molécules de sali- cylate de sodium.</p>	<p>$C^{26}H^{16}Az^6O^7Na^2$</p>  <p>(1) (2)</p>
<p>Métaazoxyditolyle disazo α-naph- tylamine α-sul- fonate de so- dium—α-naph- tylamine α-sul- fonate de so- dium. Rouge St-Denis n° 2. Rouge St-Denis n° 4. Rouge St-Denis n° 3. Rouge St-Denis n° 1.</p>	<p>Action du tétra- zo de la métaoxy orthotoluidine sur deux molé- cules d'acide na- phtionique. Dérivé de la mé- taazoxyaniline. Dérivé de la mé- taazoxyparatolui- dine. Dérivé de la mé- taazoxyxylidine.</p>	<p>$(C^{32}H^{22}Az^8S^2O^7Na^2$</p>  <p>$AzH^2(2)$ $SO^3Na(2)$ (1) (2)</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Poirrier et Rosenstiehl. D. R. P., 54529, 13 mars 1890. D. R. P., 58160, 6 juin 1890. Monit. Scient. (1890), 1298. " " (1891), 651. " " (1891), 489.</p>	<p>Poudre jaune. Solution jaune, trouble à froid.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en jaune. Surtout employé sur laine en bain neutre ou légèrement acide.</p>
<p>Poirrier et Rosenstiehl. D. R. P., 54529, 13 mars 1890. Monit. Scient. (1890), 1298. " " (1891), 489.</p>	<p>Poudre rouge Très peu soluble, rouge orangé.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalinisé par la soude caus- tique et fortement additionnée de sel en rouge vif. Se laisse ronger par l'acide.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Stilbène disulfonate de sodium disazophénol-phénol. Jaune brillant.	Action du tétra-zostilbène disulfonique sur deux molécules de phénol.	$C^{26}H^{18}Az^4S^2O^8Na^2$ $Az = Az - C^6H^4 - OH$  $Az = Az - C^6H^4 - OH$
Stilbène disulfonate de sodium disazophénéto — phénéto. Chrysophénine G.	Éther mono ou diéthylique du jaune brillant.	$C^{30}H^{26}Az^4S^2O^8Na^2$  $CH - C^6H^3 < \begin{matrix} SO^3Na \\ Az = Az - C^6H^4 - OC^2H^5 \end{matrix}$ $CH - C^6H^3 < \begin{matrix} Az = Az - C^6H^4 - OC^2H^5 \\ SO^3Na \end{matrix}$
Stilbène disulfonate de sodium disazo-β-naphtylamine β-naphtylamine. Pourpre de Hesse N.	Action du tétra-zostilbène disulfonique sur deux molécules de β-naphtylamine.	$C^{34}H^{24}Az^6S^2O^6Na^2$ $Az = Az - C^{10}H^6 - AzH^2 (β)$  $Az = Az - C^{10}H^6 - AzH^2 (β)$

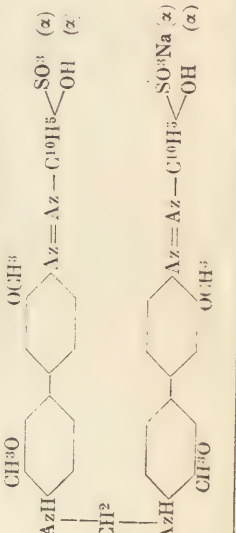
Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Leonhardt et Cie D.R.P., 38735, 29 janvier 1886. Monit. Scient. (1887), 24.</p>	<p>Poudre brun rouge. Très soluble en jaune brun.</p>	<p>Teint le coton sur bain de sel marin en jaune, la soie sur avivage. Employé en impression à cause de sa bonne solubilité. Se laisse facilement ronger au zinc. Craint les sels de cuivre.</p>
<p>Leonhardt et Cie D.R.P., 42466, 16 novembre 1886. Monit. Scient. (1887), 1231. Mayer et Schaeffer Ber., 27, 3355.</p>	<p>Poudre jaune orangé. Peu soluble à froid, plus soluble à chaud, jaune orangé.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en jaune d'or, la soie sur bain acide. Substitut du jaune au chromate.</p>
<p>Leonhardt et Cie D.R.P., 38735 janvier 1886. Monit. Scient. (1887). 24.</p>	<p>Poudre rouge brique. Solution rouge cerise.</p>	<p>Teint le coton sur bain de sel marin en rouge pourpre.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
Stilbène disulfonate de sodium disazo salicylate de sodium. Jaune de Hesse.	Action du tétrazostilbène disulfonique sur deux molécules de salicylate de sodium	$C^{28}H^{16}Az^4S^2O^{12}Na^2$ $Az = Az - C^6H^3 \begin{cases} OH & (1) \\ COONa & (2) \end{cases}$  SO^3Na $\begin{array}{c} CH \\ \\ CH \end{array}$  SO^3Na $Az = Az - C^6H^3 \begin{cases} OH & (1) \\ COONa & (2) \end{cases}$
Stilbène disulfonate de sodium disazo aminobenzène — aminobenzène. Polychromine B.	Action d'une lessive de soude caustique bouillante sur 2 molécules d'acide paranitrotoluène-sulfonique et de paraphénylène diamine.	$C^{26}H^{20}Az^6S^2O^6Na^2$ $Az = Az - C^6H^4 - AzH^2$  SO^3Na $\begin{array}{c} CH \\ \\ CH \end{array}$  SO^3Na $Az = Az - C^6H^4 - AzH^2$

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>Leonhardt et Cie D. R. P., 38735, 29 janvier 1886. Monit. Scient. (1887), 24.</p>	<p>Poudre jaune brun. Solution jaune.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en jaune, la laine chromée sur bain neutre.</p>
<p>J. R. Geigy D. R. P., 59290 3 octobre 1890. Brev. Franç., 208626. Engl. Pat., 15671. Amer. Patent, 455952. Monit. Scient. (1891), 651.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution brun jaunâtre.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin ou neutre en brun se laisse diazoter et donne avec le β- naphtol un grenat avec la métaphé- nylène diamine un brun violacé, avec la résorcine un gris.</p>

Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Disimino ditolyle azo α-naphtyl- amine, α-sul- fonate de so- dium méthane. Azopurpurine 4B. Rouge polyazoï- que.</p>	<p>Action du dérivé tétrazoïque de la base obtenue en condensant la to- lidine avec la for- maldéhyde sur 2 molécules d'acide naphtionique.</p>	<p>Chemical structure diagram showing the constitution of the dye. It consists of two naphthalene rings connected by an azo group (-N=N-). Each naphthalene ring has a methyl group (CH₃) at the 1-position and an azo group (-N=N-) at the 2-position. The azo group is connected to a methylene group (-CH₂-) which is connected to a sulfonate group (-SO₃Na). The sulfonate group is labeled with a subscript (x).</p>

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L. Durand, Huguenin et Co D.R.P., 66737, 5 avril 1892. Monit. Scient. (1893), Brev. 37.</p>	<p>Poudre rouge brun. Solution rouge orangé.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en rouge un peu plus jaunâtre que la benzo purpu- rine 4B.</p>

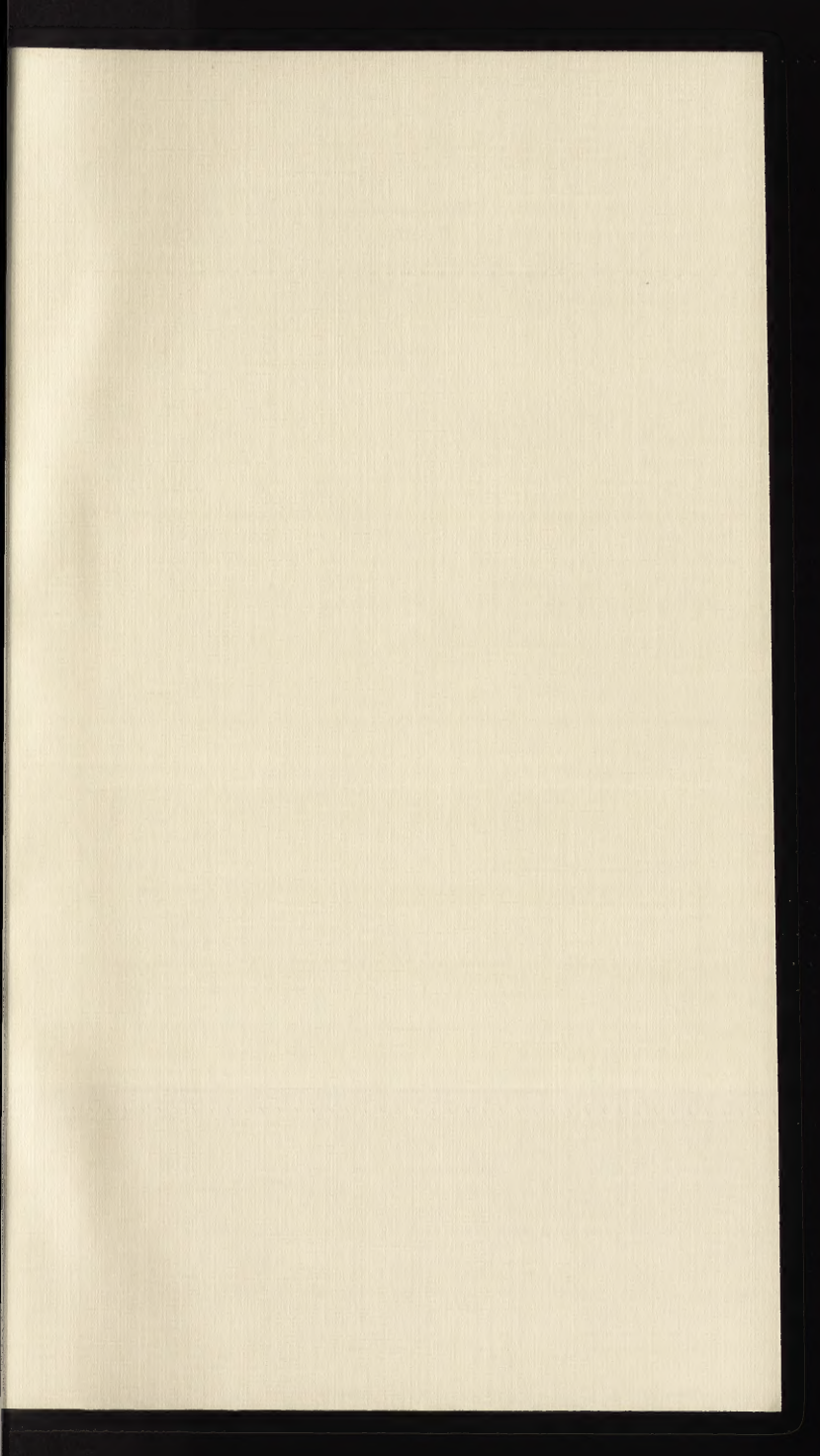
Nom scientifique et commercial	Mode de préparation	Formule empirique et formule de constitution
<p>Disimino diméthoxydiphényle azo α-naphtol α-sulfonate de sodium méthane.</p> <p>Métazurine brillante.</p>	<p>Action du dérivé tétrazoïque de la base obtenue en condensant la diazidine avec la formaldéhyde sur 2 molécules d'α-naphtol α-sulfonate de sodium N.W</p>	

Littérature, brevets, etc.	Propriétés, réactions, etc.	Applications industrielles
<p>L.Durand,HugueninetC^{ie} D.R.P., 68920, 2 mai 1892. Monit. Scient. (1893), 133.</p>	<p>Poudre gris bleu. Solution bleu noir.</p>	<p>Teint le coton sur bain alcalin en bleu verdâtre.</p>

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	5
CHAP. I. <i>Matières colorantes nitrées</i> . . .	7
CHAP. II. <i>Matières colorantes azoxyques</i> . .	14
CHAP. III. <i>Dérives azoïques</i>	18
CHAP. IV. <i>Matières colorantes amino azoïques.</i>	26
CHAP. V. <i>Matières colorantes oxyazoïques.</i> .	38
CHAP. VI. <i>Matières colorantes azoïques tei-</i> <i>gnant sur mordants</i>	64
CHAP. VII. <i>Matières colorantes polyazoïques</i> <i>dérivées des monamines</i>	70
CHAP. VIII. <i>Matières colorantes polyazoïques</i> <i>dérivées des diamines.</i>	100

22 13882





GETTY CENTER LIBRARY



3 3125 00798 6959

